



Loggery pro záznam teploty

Loggery pro záznam teploty Registrační teploměry

Použití

- přeprava a skladování potravin (registrační teploměry splňují požadavky ČSN EN 12830 pro přepravu a skladování zchlazených a zmrazených potravin)
- potravinářský a pivovarnický průmysl (HACCP)
- přeprava, skladování a výroba léčiv
- transfúzní stanice, lékárny
- kontrola vytápění, ventilace, chlazení
- technologické provozy, sklady surovin, materiálu, zboží
- muzea, galerie, archivy, knihovny
- chov zvířat, pěstování rostlin
- energetický management budov
- výzkum a vývoj
- laboratoře (GLP)

Výhody

- v ceně je kalibrační list od výrobce
- rychlý přenos dat do PC (zcela zaplněná paměť 32000 teplot za cca 30s)
- variabilita připojení k počítači - RS232, USB, Ethernet, GSM modem
- možnost trvalého připojení k počítači, data lze stahovat i během záznamu
- velký dvouřádkový displej se speciálními znaky, vypínatelný
- volitelně lze zobrazovat i minimální a maximální naměřené teploty (nulování min/max teplot z PC nebo magnetem)
- každému kanálu lze nastavit teplotní alarm se 2 mezemi, který je indikován na displeji nebo svítilkou
- lze zvolit 2 režimy alarmu: průběžný nebo s pamětí (zjištěný alarm je indikován trvale až do jeho vynulování)
- robustní vodotěsné pouzdro, snadná montáž s možností uzamčení
- nízký odběr, životnost baterie až 7 let, snadná vyměnitelnost baterie
- indikace zbývající životnosti baterie
- standardní čidlo teploty je Pt1000/3850ppm, lze přepnout na externí sondy Ni1000/6180ppm v rozsahu -50 až +150°C
- měření teploty lze kombinovat se záznamem stavu kontaktu (např. otevření/zavření dveří) - typ S0841
- teploměr lze zapínat / vypínat: on-line z připojeného PC, dodaným magnetem, typ S0841 změnou stavu na binárních vstupech. Automatický start loggeru lze z PC nastavit na měsíc dopředu (zadáním data a času)



Teploměr S0110 s USB adaptérem a magnetem

- lze také nastavit režim, kdy záznam běží pouze, je-li měřená teplota mimo nastavené meze alarmu
- každý teploměr lze označit textem s popisem - maximálně 32 znaků
- každému kanálu lze přiřadit text s popisem - maximálně 16 znaků
- ochrana heslem před neoprávněným zásahem do nastavení teploměru



Teploměry - dataloggery jsou určeny k záznamu teploty, případně v kombinaci se signálem o stavu kontaktu. Záznam je prováděn do energeticky nezávislé elektronické paměti. Údaje lze kdykoli přenést do osobního počítače přes rozhraní USB, RS232, Ethernet nebo GSM modem pro další zpracování.







Technická data společná



rozsah provozních teplot typů R0xxx bez displeje	
	-30 až +80°C, -40 až +80°C logger R0110
rozsah provozních teplot typů S0xxx s displejem	
	-30 až 70°C
přesnost měření teploty vnitřním čidlem	
	±0,4°C (neplatí pro ekonomický logger S0110E a R0110E)
přesnost vstupu teploty Pt1000/3850ppm (bez sond)	
	±0,2°C od -50 do +100°C ±0,2% z měřené hodnoty od +100 do +260°C ±0,4% z měřené hodnoty od -90 do -50°C
rozlišení údaje o teplotě	
	0,1°C

hodiny reálného času		sekund	
	rok, přestupný rok, měsíc, den, hodina, minuta, sekunda		1 rok
interval záznamu		krytí	IP67 - chráněno před vlivy dočasného ponoření do vody
	nastavitelný od 10s do 24hod	záruka	2 roky
obnovení displeje a stavů alarmů			
	každých 10s		
celková kapacita paměti			
	32000 hodnot teploty (v necyklickém záznamu)		
volby typu záznamu			
	<i>necyklický</i> - po zaplnění paměti se záznam zastaví <i>cyklický</i> - po zaplnění se nejstarší hodnoty nahrazují novými		
rozměry bez konektorů			
	loggery s displejem 93x64x29mm loggery bez displeje 93x64x26mm		
napájení			
	Lithiová baterie 3,6V, velikost AA		
typická životnost baterie při provozu v teplotách -5 až +35°C: (při častém provozu mimo tento rozsah je životnost až o 25% nižší)			
	7 let R01xx 6 let S01xx 5 let S0141, S0841		
životnost baterie v trvalém on-line režimu s intervalem 1 minuta:			
	snížena o 1/3 oproti výše uvedeným hodnotám		
životnost baterie v trvalém on-line režimu s intervalem 10			

Objednací kódy

<i>typ</i>	<i>LOGGERS S DISPLEJEM</i>	<i>měřené signály</i>	<i>rozsah měření</i>
S0110 	S0110 - jednobanální teploměr s vnitřním čidlem	1xT	-30 až +70°C
S0110E 	S0110E - ekonomický teploměr s vnitřním čidlem, s přesností měření: ±0,6°C od -30 do +30°C ±0,8°C od +30 do +70°C	1xT	-30 až +70°C Novinka!

S0111 	S0111 - jednonábový teploměr pro záznam teploty z jedné externí sondy	1xT	-90 až +260°C
S0121 	S0121 - dvoukanábový teploměr pro záznam teplot ze dvou externích sond, včetně rozdílu teplot mezi kanály	2xT	-90 až +260°C
S0122 	S0122 - dvoukanábový teploměr pro záznam teplot z vnitřního čidla a externí sondy včetně rozdílu teplot mezi kanály	2xT	vnitřní -30 až +70°C externí -90 až +260°C
S0141 	S0141 - čtyřkanábový teploměr pro záznam teplot ze čtyř externích sond, včetně alarmů. Teploměr má certifikát schválení typu dle ČSN EN 12830 pro přepravu a skladování chlazených a zmrazených potravin	4xT	-90 až +260°C
S0541 	S0541 - čtyřkanábový teploměr pro záznam teplot ze dvou externích sond. Navíc univerzální vstupy pro připojení dvou signálů 0-5Vss (přesnost ±0.2% z rozsahu). Nutno objednat konektory K1321 pro připojení vstupních signálů 0-5V	2xT + 2x0-5V	-90 až +260°C Novinka! - např. měření napětí a teploty baterií - jiný napěťový rozsah na dotaz
S0841 	S0841 - čtyřkanábový teploměr pro záznam teplot ze dvou externích sond, včetně rozdílu teplot mezi kanály. Navíc vstupy pro připojení dalších dvou binárních signálů z kontaktu (např. otevření/zavření dveří)	2xT + 2xbinár.	-90 až +260°C

typ	LOGGERY BEZ DISPLEJE	měřené signály	rozsah měření
R0110 	R0110 - jednokanálový teploměr s vnitřním čidlem. Teploměr má certifikát schválení typu dle ČSN EN 12830 pro přepravu a skladování chlazených a zmrazených potravin.	1xT	-40 až +80°C
R0110E 	R0110E - ekonomický teploměr s vnitřním čidlem, s přesností měření: $\pm 0,6^{\circ}\text{C}$ od -30 do $+30^{\circ}\text{C}$ a $\pm 0,8^{\circ}\text{C}$ od $+30$ do $+70^{\circ}\text{C}$. Teploměr má certifikát schválení typu dle ČSN EN 12830 pro přepravu a skladování chlazených a zmrazených potravin.	1xT	-30 až +70°C

Teploměry jsou dodávány bez externích teplotních sond. Sonda s čidlem Pt1000 lze objednat.

Příslušenství k teploměrům

V ceně teploměru je zahrnut kalibrační list od výrobce a baterie. Kalibrační list s deklarovány metrologickými návaznostmi etalonů vychází z požadavků normy ČSN EN ISO/IEC 17025.

Další příslušenství je nutno objednat zvlášť. Pro základní použití je potřeba dokoupit minimálně COM adaptér nebo USB adaptér pro komunikaci s počítačem, případně start/stop magnet, pokud je potřeba ovládat záznam jinak než přímo z počítače. Pro data logger S0841 je nutno objednat konektory pro připojení vstupních binárních signálů.

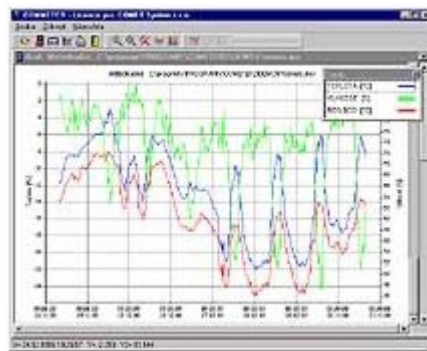
Kdykoliv lze volně stáhnout bezplatný Windows program pro teploměr. Program umožňuje ovládání všech funkcí teploměru a prohlížení a tisk záznamu ve formě tabulek a grafů. Naměřené teploty lze exportovat do formátu dbf nebo txt pro další zpracování.



Teploměr R0110 s držákem na stěnu

Příslušenství za příplatek:

- SWR001- rozšířený Windows software pro teploměr - barevný tisk, volby časového a svislého měřítka grafů a další funkce



SW100 CD s volně

šitelným programem pro osobní počítač



- LP002 - COM adaptér pro komunikaci s osobním počítačem po sériové lince RS232



- LP003-USB adaptér pro komunikaci s osobním počítačem přes USB port



- LP005 - LAN adaptér - převodník pro komunikaci s osobním počítačem přes Ethernet, včetně napájecího adaptéru 230VAC / 5VDC. Možnost posílání alarmové zprávy o překročení nastavených hodnot pomocí e-mailu nebo trapu



- LP004 - start/stop magnet



- MD036 - samolepicí Dual Lock (průmyslový suchý zip pro snadnou instalaci)



- F9000 - držák na stěnu se zámkem proti neoprávněnému odejmutí



- A4203 - náhradní Lithiová baterie 3,6V, velikost AA, bez vývodů



- sondy teploty se senzorem Pt1000 s vodotěsnou zásuvkou K1321 - za označením sondy je značka /E. Doporučujeme např. univerzální hermetickou sondu Pt1000TG8/E pevně spojenou s kabelem. Nutno uvést požadovanou délku přívodního kabelu (1, 2, 5 nebo 10m)



- LP006 - GSM adaptér pro komunikaci přes GSM modem WaveCom Fastrack M1306B, bez příslušenství



MP009 -
GSM
modem

WaveCom Fastrack M1306B, bez příslušenství



- MP009/1 - anténa pro GSM modem WaveCom Fastrack, lomená



- MP009/2 - datový kabel pro nastavení GSM modemu Fastrack
- MP009/3 - síťový adaptér 230V/12V pro napájení GSM modemu Fastrack
- SLU001 - kalibrační list z akreditované kalibrační laboratoře Meros
- K1321 - vodotěsná zásuvka IP 67 pro připojení vnější sondy teploty, signálu 0-5V loggeru S0541 a binárního signálu loggeru S0841



Distributor Slovakia: Mahrlo www.marweb.sk

MAHRLO s.r.o.

Ludmily Podjavorinskej 535/11
916 01 Stará Turá

mob.: +421 908 170 313

tel.: +421 32 776 03 62

fax: +421 32 776 21 56

web: www.marweb.sk

e-mail: slecka@mahrlo.sk

e-shop: www.marweb.sk