

DATALOGGERY PRE ZÁZNAM TEPLoty.

Dataloggery - záznamníky slúžia na monitorovanie a záznam rôznych parametrov prostredia s možnosťou ďalšieho spracovania nameraných údajov, ako napríklad sledovanie trendu teploty. Nevyžadujú externé sieťové napájanie, majú lithiovú batériu s dlhodobou životnosťou. Konfigurácia dataloggerov sa vykonáva prostredníctvom softvéru kde sa nastavujú intervaly ukladania, alarmy a celková doba meracej kampane. Stiahnuté údaje je možné archivovať vo forme grafu a tabuľky alebo exportovať pre ďalšie spracovanie alebo distribúciu.

Typy na elektronické záznamy teploty v chladničkách pre uchovávanie liekov.

Požiadavky na datalogger :

- vhodný teplotný rozsah
- presnosť $\pm 1^{\circ}\text{C}$,
- dostatočná kapacita pamäte
- dvojbodový alarm
- kalibrácia
- výstupný záznam vo forme grafu alebo tabuľky

Doporučený interval ukladania : 1 hodina

Zo skúseností Vám môžeme poradiť niektoré typy a predajcov

1. <http://www.meratex.sk/>

The screenshot shows the Meratex website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Akcie a novinky', 'O nás', 'Poradenstvo', 'Servis', 'Informácie', and 'Kontakt'. Below this is a search bar and a shopping cart icon. The main content area features a large banner for 'KISTOCK 2016 ZÁZNAMNÍKY KIMO' (Data Loggers) with a 'VIAC INFORMÁCIÍ' button. Below the banner are three columns of service offerings: 'Kalibrovanie prístrojov' (Calibration of instruments), 'Kvalitné prístroje' (Quality instruments), and 'Servis bez starostí' (Service without worries). The 'Oblasť použitia' (Application areas) section lists various services such as boiler maintenance, ventilation, and air quality monitoring. The 'Produkty' (Products) section shows images of data loggers and other equipment.

Detailný popis výrobku

Záznamník teploty **KIMO KT50** je určený na **meranie a záznam teploty** v chladničkách, mrazničkách, skladoch alebo všade tam kde je potrebné merať a zaznamenávať teplotu.



Hlavné vlastnosti:

- merací rozsah **-40 až +70 °C**
- pamäť pre **16000 meraní**
- konfigurácia a sťahovanie meraní pomocou voľne stiahnuteľného programu
- **2 nastaviteľné alarmové body**
- **1 riadkový displej**
- rýchly download údajov (1000 hod./s)
- **magnet na uchytenie**
- minimálne rozmery
- výdrž batérie až 500 dní
- kryt IP65

Hlavné funkcie:

Záznamové módy

KISTOCK umožňuje zaznamenávať merané hodnoty okamžite podľa vopred nastavených intervalov ukladania. Je možné nastaviť rôzne spôsoby a dĺžky ukladania nameraných hodnôt.

3 spôsoby spustenia záznamu

Dátový súbor môže byť spustený :

- s oneskoreným štartom (preddefinovaný čas)
- priamo z programu KILOG
- stlačením gombíka

6 spôsobov zastavenia záznamu

Dátový súbor je možné zastaviť :

- Nastavením dátumu a času (ak je spustený rovnakým spôsobom)
- Podľa trvania záznamu (nastavená doba v dňoch a hodinách)
- Podľa prednastaveného počtu meraných hodnôt
- Ak je kapacita pamäti už plná
- Voľbou "Stop" priamo v softvéri

- Stlačením gombíka "OK" po dobu 5 sekúnd, ak bola táto funkcia vopred aktivovaná cez softvér.

Voľne stiahnuteľný softvér nájdete stránke na www.kimo.fr/kilog

KILOG LITE softvér umožňuje konfigurovať dataloger, stiahnuť merané údaje a archivovať záznamy v pdf formáte. Datalogery KISTOCK môžu byť dodané aj s **kalibračným certifikátom** ako voľba.

2. <http://www.elseo.sk>

TFA Pavúk - Najpredávanejší bezdrôtový záznam teploty a vlhkosti domov a budov

The screenshot shows the product page for the TFA Pavúk DTHL professional wireless data logger. The central image displays the device with its digital display showing 42°C and 23.1% humidity. The device is connected to a laptop via a USB cable. The page includes a navigation menu, a sidebar with product categories, and a table of technical specifications for the device.

základná presnosť:	+1°C, ±3%
kommunikačný port:	bezdrôtové rozhranie do USB

Centrálne jednotka záznamového systému sama funguje ako záznamník - obsahuje interný snímač teploty a vlhkosti.

K nej môžete pripojiť 1 až 8 nôh - externých bezdrôtových snímačov teploty a vlhkosti [30.3180.IT](http://www.elseo.sk/30.3180.IT) alebo snímačov teploty so sondou na kábli (dĺžka kábla je cca 1,5 metra) [30.3181.IT](http://www.elseo.sk/30.3181.IT). Snímače oboch druhov je možné použiť v ľubovoľnej kombinácii do 8 kusov.

Centrálna jednotka komunikuje s PC cez bezdrôtovú jednotku ktorá sa pripája na USB port počítača.

K cene záznamníka je potrebné pripočítať ceny jednotlivých snímačov.

Vlastnosti: Zobrazenie aktuálnej teploty a vlhkosti.

- Rádiom riadené hodiny (DCF) s dátumom.
- Údaje Min a MAX s časovou značkou.
- Výpočet aktuálneho rosného bodu.
- Zobrazenie v °C alebo °F.
- 12 alebo 24 hodinový mód
- Nastaviteľný kontrast LCD.
- Indikátor slabej batérie.
- Kapacita záznamníka do 50 000 údajov.
- Záznamový interval nastaviteľný: 1,5,10,15,30 minút, 1,2,3,6 hodín.
- Údaje sú dostupné z displeja alebo cez PC.
- Pripojenie až 8 bezdrôtových snímačov dvoch typov (prvý teplota a vlhkosť, druhý teplota s externým snímačom na kábli).
- Displej zobrazuje jedinečné výrobné číslo externého snímača ktorému sa dá softvérovo priradiť alfabetické meno.
- Údaje sú do PC prenášané bezdrôtovým USB transceiverom.
- Alarm - Optický alebo aj zvukový alarm sa dá nastaviť na ľubovoľné hodnoty teploty a vlhkosti pre všetky kanály (horný/dolný limit).
- Ak je spustený (trigrovaný) ALARM potom je generovaný signál AlarmEvent.
- Výstup ALARM na spínanie externého zariadenia.
- Jednotka sa dá postaviť na stojan alebo zavesiť na stenu.
- Softvér pre Windows je súčasťou dodávky.
- Externé snímače je potrebné objednať zvlášť.
- záznamník vhodný aj na monitorovanie teploty a vlhkosti v depozitoch a múzeách
- meranie a záznam teploty pri skladovaní farmaceutických produktov (liekov) v chladničkách, mraziakoch pomocou bezdrôtového snímača

3. <http://www.cometsystem.cz>

a iné.

Pri výbere sa poraďte s odborníkom - predajcom