

# LOGGERY PRO ZÁZNAM VLHKOSTI A TEPLoty

Sxxx Rxxx Gxxx



Teploměr-vlhkoměr S3120

- skladovací prostory
- technologické provozy a laboratoře
- muzea a galerie
- byty a obytné prostory

Loggery jsou určeny k záznamu relativní vlhkosti vzduchu a teploty, případně v kombinaci s napětovým signálem 0-5V. Záznam je prováděn do energeticky nezávislé elektronické paměti. Údaje lze kdykoli přenést do osobního počítače přes rozhraní USB, RS232, Ethernet nebo GSM modem pomocí příslušného adaptéru.

## Přednosti nejnovější generace:

- kalibrační list je součástí dodávky
- snadné justování a kalibrace relativní vlhkosti pomocí dodávaného příslušenství a software
- variabilita připojení k osobnímu počítači přes RS232, USB, Ethernet nebo GSM modem
- rychlý přenos dat do PC (zcela zaplněná paměť 32000 údajů za 30s)
- 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 hodnoty (nulování min/max hodnot z PC nebo magnetem)
- každému kanálu lze nastavit alarm se 2 mezemi, který je indikován na displeji nebo svítkou
- lze zvolit 2 režimy alarmu: průběžný nebo s pamětí (zjištěný alarm je indikován trvale až do vynulování)
- robustní vodotěsné pouzdro, snadná montáž s možností uzamčení
- nízký odběr, životnost baterie až 7 let
- indikace zbývající životnosti baterie, snadná vyměnitelnost baterie
- externí vstup teploty je pro čidlo Pt1000, lze přepnout na Ni1000/6180ppm v rozsahu -50 až +150 °C
- měření relativní vlhkosti a teploty lze u typu S3541 doplnit o měření dvou signálů 0-5V z libovolných snímačů
- záznamník lze zapínat/vypínat: on-line z připojeného PC, dodaným magnetem
- automatický start záznamníku lze z PC nastavit na měsíc dopředu (zadáním data a času)
- lze také nastavit režim, kdy záznam běží pouze, je-li některá z měřených veličin mimo nastavené meze svého alarmu
- každý záznamník lze označit textem s popisem – maximálně 32 znaků, každý kanál lze popsat textem – max. 16 znaků
- ochrana heslem před neoprávněným zásahem do nastavení záznamníku

## SPOLEČNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE

Rozsah provozních teplot typů R3xxx bez displeje:	-30 až +80 °C
Rozsah provozních teplot typů S3xxx s displejem:	-30 až +70 °C
Přesnost měření teploty vnitřním čidlem:	±0.4 °C
Přesnost externího vstupu teploty loggeru S3631 pro Pt1000 (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
Přesnost měření relativní vlhkosti vzduchu:	±2.5% RV od 5 do 95% při 23 °C
Přesnost měření rosného bodu:	±0.5 °C od 30 do 95% RV
Rozlišení údaje o teplotě a vlhkosti:	0.1 °C, 0.1%RV
Hodiny reálného času:	rok, přestupný rok, měsíc, den, hodina, minuta, sekunda
Interval záznamu:	nastavitelný od 10s do 24hod
Obnovení displeje a stavu alarmů:	každých 10 s (každou minutu v nízkopříkonovém režimu)
Celková kapacita paměti:	32000 hodnot v necyklickém záznamu
Volby typu záznamu:	<b>necyklický</b> – po zaplnění paměti se záznam zastaví <b>cyklický</b> – po zaplnění se nejstarší hodnoty nahrazují novými
Rozměry bez konektorů:	Loggery s displejem 93x64x29mm loggery bez displeje 93x64x26mm
Napájení:	Lithiová baterie 3,6V, rozměr AA
Typická životnost baterie v nízkopříkonovém režimu (1 min):	7 let R3120, R3121, 6 let S3120, S3121, S3631, S3541
Typická životnost baterie v rychlém režimu (10 sekund):	3 roky R312x, 2,5 roku S3120, S3121, S3631, S3541
Životnost baterie v trvalém on-line režimu - interval 1 min:	nižší o 30% vůči výše uvedeným životnostem v rychlém režimu
Životnost baterie v trvalém on-line režimu - interval 10 s:	1 rok
Krytí přístrojů s vnitřními senzory:	IP67, senzory jsou umístěny za krytkou s krytím IP30
Krytí přístrojů S3121, R3121 se sondou na kabelu:	IP67, senzory jsou umístěny za krytkou s nerezovou tkaninou s krytím IP40 s filtrační schopností 0,025mm

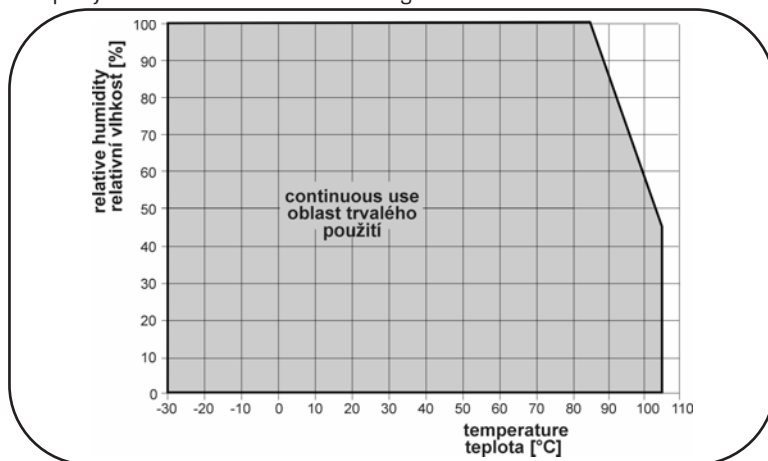
# LOGGERY PRO ZÁZNAM VLHKOSTI A TEPLoty



Sxxxx Rxxxx Gxxxx

Typ	LOGGERY S DISPLEJEM	měřené signály	rozsah měření
S3120	TEPLOMĚR-VLHKOMĚR s vnitřními čidly zobrazení teploty rosného bodu	T+RH	teplota -30 až +70 °C vlhkost 0 až 100%
S3121	TEPLOMĚR-VLHKOMĚR včetně zobrazení rosného bodu s externí sondou T+RH na kabelu délky 1 metr. Za příplatek lze dodat s délkou kabelu sondy 2 nebo 4 metry. Průměr sondy je 18mm, délka 90mm.	T+RH	teplota -30 až +105 °C* vlhkost 0 až 100%
S3631	TEPLOMĚR-VLHKOMĚR s vnitřními čidly T+RH. Navíc konektor pro připojení další sondy teploty. Zobrazení teploty rosného bodu, teploty externí sondy a rozdílu teplot mezi externí sondou a rosným bodem.	T+RH +Text	vnitřní -30 až +70 °C externí -90 až +260 °C vlhkost 0 až 100%
S3541	TEPLOMĚR-VLHKOMĚR s vnitřními čidly T+RH, zobrazení teploty rosného bodu. Navíc konektor Canon 9 pinů pro připojení dalších dvou signálů 0 až 5Vss (přesnost ±0,2% z rozsahu).	T+RH + 2 x 0 až 5V	vnitřní -30 až +70 °C vlhkost 0 až 100%
Typ	LOGGERY BEZ DISPLEJE	měřené signály	rozsah měření
R3120	TEPLOMĚR-VLHKOMĚR s vnitřními čidly T+RH, výpis teploty rosného bodu	T+RH	teplota -30 až +80 °C vlhkost 0 až 100%
R3121	TEPLOMĚR-VLHKOMĚR včetně výpisu rosného bodu s externí sondou T+RH na kabelu délky 1 metr. Za příplatek lze dodat s délkou kabelu sondy 2 nebo 4 metry. Průměr sondy je 18mm, délka 90mm.	T+RH	teplota -30 až +105 °C* vlhkost 0 až 100%

\* teploty nad +85 °C s omezením dle grafu



**Záznamníky jsou dodávány bez příslušenství.** Příslušenství je nutno objednat. Pro základní použití je nutno dokoupit minimálně USB adaptér nebo COM adaptér pro komunikaci s počítačem, případně start/stop magnet. Pro model S3541 je rovněž nutno objednat konektor pro připojení signálů 0-5V.

**Obsah dodávky: kalibrační list** od výrobce, baterie. Kalibrační list s deklaroványi metrologickými návaznostmi etalonů - vychází z požadavků normy ČSN EN ISO/IEC 17025. Bezplatný program pro Windows lze volně stáhnout z [www.cometsystem.cz](http://www.cometsystem.cz). Program umožňuje ovládání všech funkcí přístroje a prohlížení a tisk záznamu ve formě tabulek a grafů. Naměřené hodnoty lze exportovat do formátu dbf nebo txt pro další zpracování.

### Příslušenství za příplatek:

- SW100 - CD s volně šířitelným programem pro osobní počítač
- LPO02 - COM adaptér pro komunikaci s osobním počítačem po sériové lince RS232
- LPO03 - USB adaptér pro komunikaci s osobním počítačem přes USB port
- LPO05 - LAN adaptér - převodník pro komunikaci s osobním počítačem přes Ethernet, alarmování zasláním emailové zprávy a trapu, včetně napájecího adaptéru 230Vac/5Vdc, 300mA
- Příslušenství pro GSM/GPRS komunikaci se záznamníky - viz dále
- LPO04 - start/stop magnet
- MDO36 - samolepicí Dual Lock - průmyslový suchý zip pro snadnou instalaci
- F9000 - držák na stěnu se zámkem proti neoprávněnému odejmutí
- A4203 - náhradní Lithiová baterie 3,6V bez vývodů, velikost AA
- K typu S3631 nutno objednat sondy s čidlem Pt1000 s vodotěsnou zásuvkou K1321. Doporučujeme např. univerzální hermetickou sondu Pt1000Tg8/E pevně spojenou s kabelem délky 1, 2, 5 nebo 10m.
- K1321 - náhradní vodotěsná zásuvka pro připojení vnější sondy teploty přístroje S3631, krytí zásuvky IP67