

LOGGERY PRO ZÁZNAM TEPLoty

- s LCD displejem i bez displeje



Teploměr S0141 (S0541, S0841, S0842)
s USB adaptérem

- přeprava potravin
- sklady
- technologické provozy
- muzea a galerie

Certifikát TÜV SÜD dle ČSN EN 12830 pro přepravu a skladování zchladených a zmrazených potravin.

Loggery jsou určeny k záznamu teplot, případně v kombinaci se záznamem stavu kontaktu (otevření / zavření dveří). 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:

- kalibrační list od výrobce je součástí dodávky
- variabilita připojení k osobnímu počítači přes USB, RS232, 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 svítilkou
- lze zvolit 2 režimy alarmu: průběžný nebo s pamětí (alarm je indikován trvale až do vynulování)
- robustní vodotěsné pouzdro s krytím IP67, snadná montáž s možností uzamčení
- extrémně nízký odběr z baterie, životnost až 7 let
- indikace zbývajících životnosti baterie, snadná vyměnitelnost baterie
- standardní čidlo teploty je Pt1000, lze přepnout na Ni1000/6180ppm v rozsahu -50 až +150°C
- měření teploty lze kombinovat se záznamem stavu kontaktu (např. otevření/zavření dveří) – typ S084x
- záznamník lze zapínat/vypínat: online z připojeného PC, dodaným magnetem, typ S084x změnou stavu na vstupech pro kontakt. Automatický start záznamníku lze z PC nastavit na měsíc dopředu (zadáním data a času)
- lze 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

SPOLEČNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE:

Rozsah provozních teplot typů R01xx 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 ekonomické loggery S0110E a R0110E)
Přesnost vstupu teploty 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
Rozlišení údaje o teplotě:	0.1°C
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
Celková kapacita paměti:	32000 hodnot v necyklickém záznamu
Volby typu záznamu:	necyklický – po zaplnění paměti se záznam zastaví cyklický – 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:	7 let R0110, 6 let S01xx, 5 let S0141, S0841, S0541
Krytí:	IP67 - chráněno před vlivy dočasného ponoření do vody



LP004
Start/stop magnet



LP003
USB adaptér pro komunikaci po USB



LP012
COM adaptér pro komunikaci po RS232

Typ	LOGGERY S DISPLEJEM	měřené signály	rozsah měření
S0110	JEDNOKANÁLOVÝ TEPLMĚŘ s vnitřním čidlem	1 x T	-30 až +70°C
S0110E	EKONOMICKÝ TEPLMĚŘ s vnitřním čidlem, s přesností měření: ±0.6°C od -30 do +30°C a ±0.8°C od +30 do +70°C	1 x T	-30 až +70°C
S0111	JEDNOKANÁLOVÝ TEPLMĚŘ pro záznam teploty z jedné externí sondy	1 x T	-90 až +260°C
S0121	DVOUKANÁLOVÝ TEPLMĚŘ pro záznam teplot ze dvou externích sond, včetně rozdílu teplot mezi kanály	2 x T	-90 až +260°C
S0122	DVOUKANÁLOVÝ TEPLMĚŘ pro záznam teplot z vnitřního čidla a externí sondy včetně rozdílu teplot mezi kanály	2 x T	externí -90 až +260°C vnitřní -30 až +70°C
S0141	ČTYŘKANÁLOVÝ TEPLMĚŘ s alarmy pro záznam z externích sond	4 x T	-90 až +260°C
S0541	DVOUKANÁLOVÝ TEPLMĚŘ pro záznam teplot ze dvou externích sond se dvěma univerzálními vstupy 0-5Vss, přesnost ±0,2% z rozsahu	2 x T+ 2 x 0-5V	-90 až +260°C
S0841	DVOUKANÁLOVÝ TEPLMĚŘ pro záznam teplot ze dvou externích sond. Navíc vstupy pro dva signály z kontaktu (otevření/zavření dveří)	2 x T+ 2 x kont.	-90 až +260°C
S0842	TRÍKANÁLOVÝ TEPLMĚŘ pro záznam teplot ze tří externích sond. Navíc vstup pro dvoustavový signál z kontaktu (otevření/zavření dveří)	3 x T+ 1 x kont.	-90 až +260°C
Typ	LOGGERY BEZ DISPLEJE	měřené signály	rozsah měření
R0110	JEDNOKANÁLOVÝ TEPLMĚŘ s vnitřním čidlem	1 x T	-40 až +80°C
R0110E	EKONOMICKÝ TEPLMĚŘ s vnitřním čidlem, s přesností měření: ±0.6°C od -30 do +30°C a ±0.8°C od +30 do +70°C	1 x T	-30 až +70°C

Záznamníky jsou dodávány bez příslušenství a bez externích teplotních sond. Sondy s čidlem Pt1000 a příslušenství lze objednat. Pro základní použití je nutno dokoupit minimálně USB adaptér, COM adaptér nebo LAN adaptér pro komunikaci s počítačem, případně start/stop magnet, pokud je potřeba ovládat záznam jinak než přímo z počítače. Pro modely S0541, S0841, S0842 je nutno objednat konektory pro připojení externích signálů.

Obsah dodávky: kalibrační list od výrobce, baterie. Kalibrační list s deklarovanými metrologickými návaznostmi etalonů - vychází z požadavků normy ČSN EN ISO/IEC 17025. Bezplatný program pro Windows lze volně stáhnout z 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:

- SWR001 - rozšířený software pro Windows - barevný tisk, volby časového a svislého měřítka grafů a další funkce - více na straně 23.
- DBL Logger Program - databázový program pro práci s daty z loggerů Comet. Obsahuje všechny potřebné komponenty pro analýzu zaznamenaných údajů. Pro funkci systému je nutno mít instalován freewareový databázový server MySQL nebo Microsoft SQL - více na straně 23.
- SW100 - CD s volně šířitelným programem pro osobní počítač
- LP0012 - COM adaptér pro komunikaci s počítačem po sériové lince RS232
- LP003 - USB adaptér pro komunikaci s osobním počítačem přes USB port
- LP005 - LAN adaptér s kabelem 50 cm - převodník pro komunikaci s osobním počítačem přes Ethernet, alarmování zasláním e-mailové zprávy a trapu, včetně napájecího adaptéru 230Vac/5Vdc, 300mA
- LP005-5 - LAN adaptér s kabelem 5 metrů - převodník pro komunikaci s osobním počítačem přes Ethernet, alarmování zasláním e-mailové zprávy a trapu, včetně napájecího adaptéru 230Vac/5Vdc, 300mA
- Příslušenství pro GSM/GPRS komunikaci se záznamníky - viz dále
- LP004 - start/stop magnet
- MD036 - samolepicí Dual Lock – průmyslový suchý zip pro snadnou instalaci
- A4203 – náhradní Lithiová baterie 3,6V bez vývodů, velikost AA
- K modelům S0xx1 nutno objednat sondy s čidlem Pt1000 se zásuvkou K1321, za označením je znak /E. Uvedte požadovanou délku přívodního kabelu 1, 2, 5, 10m.
- K1321 - náhradní zásuvka pro připojení vnější sondy teploty a externího signálu přístroje S0541, S0841, S0842, krytí zásuvky IP67
- F9000 - držák na stěnu se zámkem proti neoprávněnému odejmutí
- Kalibrační list z akreditované kalibrační laboratoře Meros





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

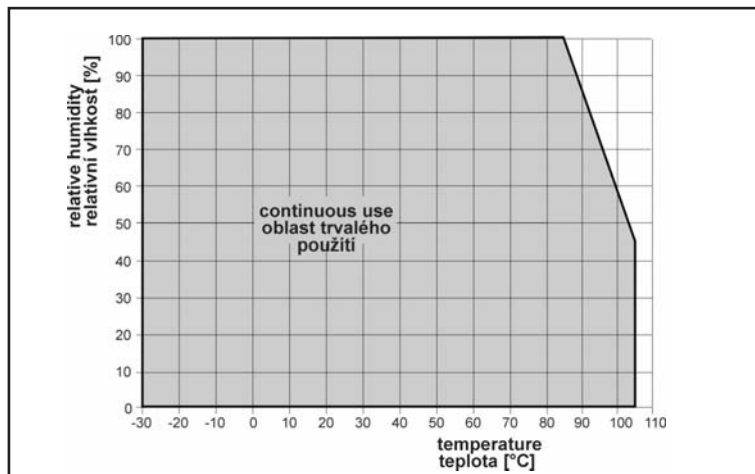
SPOLEČNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE

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:	±1,5 °C při okolní teplotě T < 25°C a RV>30%
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:	necyklický – po zaplnění paměti se záznam zastaví cyklický – 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 (1min):	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

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 a +80°C vlhkost 0 a 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,	T+RH	teplota -30 a +105°C* vlhkost 0 a 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, adaptér nebo LAN 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 deklarovány metrologickými návaznostmi etalonů - vychází z požadavků normy ČSN EN ISO/IEC 17025. Bezplatný program pro Windows lze volně stáhnout.

Příslušenství za příplatek:

- SW100 - CD s volně šířitelným programem pro osobní počítač
- LP012 - 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 s kabelem 50 cm - převodník pro komunikaci s PC přes Ethernet, alarmování zasíláním emailové zprávy a trapu, včetně napájecího adaptéru 230Vac/5Vdc, 300mA
- LP005-5 - LAN adaptér s kabelem 5 metrů - převodník pro komunikaci s PC přes Ethernet, alarmování zasíláním emailové zprávy a trapu, včetně napájecího adaptéru 230Vac/5Vdc, 300mA
- Příslušenství pro GSM/GPRS komunikaci se záznamníky - viz dále
- 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 bez vývodů, velikost AA
- K typu S3631 nutno objednat sondy s čidlem Pt1000 s vodotěsnou zásuvkou K1321
- K1321 – náhradní vodotěsná zásuvka pro připojení vnější sondy teploty přístroje S3631, krytí zásuvky IP67

- K0921 - vodotěsná zásuvka Canon 9 pinů pro připojení signálů 0-5V loggeru S3541, krytí zásuvky IP67
- K0925 - zásuvka Canon 9 pinů pro připojení signálů 0-5V loggeru S3541, krytí zásuvky IP20
- K0945 - adaptér se svorkami pro snadné připojení signálů 0-5V loggeru S3541, krytí IP20
- F5200 - šedá výměnná krytka s nerezovou tkaninou pro přístroje S3xxx, R3120, filtrační schopnost 0,025mm
- F5200B - černá výměnná krytka s nerezovou tkaninou pro přístroje S3121, R3121, filtrační schopnost 0,025mm
- F0000 - výměnná krytka ze sintrovaného bronzu pro teploměry-vlhkoměry, filtrační schopnost 0,025mm
- DBL Logger Program - databázový program pro práci s daty z loggerů Comet - více na straně 23.
- SWR001 - rozšířený software pro Windows - barevný tisk, volby časového a svislého měřítka grafů a další funkce
- Kalibrační list z akreditované kalibrační laboratoře Meros



LP004
Start/stop magnet



LP003
USB adaptér pro komunikaci přes USB port



pro komunikaci po RS232



Logger R3120



Teploměr vlhkoměr S3121

F9000-držák na stěnu se zámkem



K0945 adaptér pro S3541



K0921- vodotesný konektor pro vstupní signály S3541



LP005
LAN adaptér



F5200
F5200B
šedá a černá krytka čidel s nerezovou tkaninou

Příslušenství pro kalibraci a justování vlhkosti uživatelem:

- MD046 - nádobka pro kalibraci a justování vlhkosti
- HM023 - sada 5 náplní na jedno použití se standardem vlhkosti 10% RV s 5 aplikačními poduškami
- HM024 - sada 5 náplní na jedno použití se standardem vlhkosti 80% RV s 5 aplikačními poduškami



Záruka: 2 roky

LOGGERY PRO ZÁZNAM

**proudu 0-20mA, napětí 0-5V
a binárního signálu**



- **místa bez elektrické energie**
- **technologické provozy a laboratoře**
- **dlouhodobá měření v terénu**

Loggery jsou určeny k záznamu proudového signálu 0-20mA a napětového signálu 0-5Vss (případně 0-10Vss). Současně lze zaznamenávat stav binárního signálu napětového nebo z kontaktu. Záznam je prováděn do energeticky nezávislé elektronické paměti. Údaje lze kdykoli přenést do osobního počítače přes rozhraní RS232, USB, Ethernet nebo GSM modem pomocí příslušného adaptéru.

Přednosti nejnovější generace:

- kalibrační list od výrobce je součástí dodávky
 - 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 dvourádkový 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
 - 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 6 let
 - indikace zbývající životnosti baterie, snadná vyměnitelnost baterie
 - záznamník lze zapínat/vypínat: on-line z připojeného PC nebo externím signálem nebo 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 měřená veličina mimo nastavené meze svého alarmu
 - vstupní signál lze na displeji i ve výpisu záznamu ocejchovat v reálné měřené veličině
 - každému kanálu lze přiřadit text s popisem – maximálně 16 znaků
 - každý záznamník lze označit textem s popisem – maximálně 32 znaků
- ochrana heslem před neoprávněným zásahem do nastavení záznamníku

SPOLEČNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE

Přesnost měření:	±0.2% z rozsahu od 0,01V do 5V, resp.od 0,2mA do 20mA
Rozlišení napětového vstupu:	13 bitů (8192 úrovní)
Rozlišení proudového vstupu:	7900 úrovní
Charakter signálu na binárním vstupu:	z beznapětového kontaktu nebo dvouúrovňový napětový signál
Minimální délka impulsu na binárním vstupu:	500 ms (kratší impulzy nemusí být zaznamenány)
Maximální frekvence na binárním vstupu:	0,5 Hz (tj. max. 5 impulzů za 10 s)
Napájecí proud kontaktem na binárním vstupu:	3uA (kontakt sepnut)
Napětí na rozpojeném kontaktu na binárním vstupu:	max. 3,6 V
Nízká napětová úroveň (L) binárního vstupu:	0 až +0,2V (proud ze vstupu max 3uA)
Vysoká napětová úroveň (H) binárního vstupu:	+3,0 až +30V (proud do vstupu max 100nA)
Interval záznamu:	nastavitelný od 10s do 24hod
Obnovení displeje a stavu alarmů:	každých 10 s
Celková kapacita paměti:	32000 hodnot (v necyklickém záznamu)
Volby typu záznamu:	necyklický – po zaplnění paměti se záznam zastaví cyklický – po zaplnění se nejstarší hodnoty nahrazují novými
Rozsah provozních teplot:	-30 až +70°C
Hodiny reálného času	rok, přestupný rok, měsíc, den, hodina, minuta, sekunda
Rozměry bez konektorů:	93x64x29mm
Hmotnost včetně baterie:	130g
Napájení:	lithiová baterie 3,6V, rozměr AA, typická životnost 6 let
Životnost baterie v trvalém on-line režimu - interval 1min:	4,5 roku
Životnost baterie v trvalém on-line režimu - interval 10 s:	1 rok
Krytí:	IP67- chráněno před vlivy dočasného ponoření do vody

LOGGERY PRO ZÁZNAM

proudu 0-20mA, napětí 0-5V a binárního signálu

Typ	POPIS	rozsah měření
S5011	Jednokanálový záznamník napětí	0-5V ss + binární signál
S5021	Dvoukanálový záznamník napětí. Vstupní kanály nejsou vzájemně galvanicky odděleny, mají společnou zem.	0-5V ss + binární signál, na objednávku rozsah 0-10Vss
S6011	Jednokanálový záznamník proudu. Napájení proudové smyčky musí být zajištěno vnějším zdrojem.	0-20mA ss + binární signál
S6021	Dvoukanálový záznamník proudu. Vstupní kanály nejsou vzájemně galvanicky odděleny. Napájení proudových smyček musí být zajištěno vnějším zdrojem.	0-20mA ss + binární signál

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, pokud je potřeba ovládat záznam jinak než přímo z počítače nebo binárním signálem. Rovněž je nutno objednat konektor pro připojení vstupních signálů.

Obsah dodávky: kalibrační list od výrobce, baterie. Kalibrační list s deklarovanými metrologickými návaznostmi etalonů - vychází z požadavků normy ČSN EN ISO/IEC 17025.

Bezplatný program pro Windows lze stáhnout z www.cometsystem.cz. Program umožňuje ovládání všech funkcí přístroje a prohlížení a tisk záznamu ve formě tabulek a grafů. Hodnoty lze exportovat do formátu dbf nebo txt pro další zpracování.

Příslušenství za příplatek:

- SWR001 - rozšířený software pro Windows-barevný tisk, volby časového a svislého měřítka grafů a další funkce
- DBL Logger Program - databázový program pro práci s daty z loggerů Comet. Obsahuje všechny potřebné komponenty pro analýzu zaznamenaných údajů. Program mj. umožňuje:
 - Prohlížet vybrané kanály z kteréhokoli loggeru Comet současně s vybranými kanály jiných loggerů Comet.
 - Měření z různých zařízení Comet lze kombinovat a porovnávat v jedné tabulce nebo grafu.
 - Vybrat libovolný časový úsek pro analýzu, tisk nebo export do PDF - tabulka i graf - více na straně 23.
- SW100 - CD s volně šířitelným programem pro osobní počítač
- LP012 - 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 s kabelem 50cm - převodník pro komunikaci s osobním počítačem přes Ethernet, alarmování zasláním e-mailové zprávy a trapu, včetně napájecího adaptéru 230Vac/5Vdc, 300mA
- LP005-5 - LAN adaptér s kabelem 5metrů - převodník pro komunikaci s osobním počítačem přes Ethernet, alarmování zasláním e-mailové zprávy a trapu, včetně napájecího adaptéru 230Vac/5Vdc, 300mA
- Příslušenství pro GSM/GPRS komunikaci se záznamníky - viz dále
- LP004 - start/stop magnet
- MD036 - samolepící Dual Lock - průmyslový suchý zip pro snadnou instalaci
- K0921 - zásuvka pro připojení měřeného signálu, krytí zásuvky IP67
- K0925 - zásuvka pro připojení měřeného signálu bez krytí proti vodě (IP20)
- K0945 - adapter se svorkami pro snadné připojení vstupních signálů, krytí IP20, maximální průřez vodičů 1mm²
- F9000 - držák na stěnu se zámkem proti neoprávněnému odejmutí
- A4203 - náhradní Lithiová baterie 3,6V bez vývodů



K0945 Připojovací adaptér



LP012 COM adaptér a LP003 USB adaptér pro komunikaci s PC



K0921 Vodotěsný připojovací konektor



LP005 LAN adaptér



LP004 Start/stop magnet



F9000 - držák na stěnu se zámkem

S7021 DVOUKANÁLOVÝ LOGGER

s čítacím a dvoustavovým vstupem



- záznam pulsů z vodoměrů, plynoměrů, elektroměrů,
- průtokoměrů, otáčkoměrů
- záznam času sledované události z binárního signálu (např. otevření/zavření dveří ..)
- monitorování výroby
- dlouhodobá měření v terénu bez elektrické energie

Přístroj je určen pro čítání impulsů, případně pro záznam času sledované události z dvoustavového signálu. Hodnoty čítače a aktuálního stavu binárního vstupu jsou zobrazovány na dvouřádkovém LCD displeji. Stav čítače je ukládán v nastavitelném časovém intervalu do vnitřní, energeticky nezávislé paměti. Čas změny stavu binárního vstupu je ukládán ihned po změně. Údaje lze kdykoli přenést do osobního počítače přes rozhraní RS232, USB, Ethernet nebo GSM modem pomocí příslušného adaptéru.

- hodnota čítače může být přepočítána na reálnou měřenou veličinu na displeji a v záznamu, rozsah zobrazení na LCD je 19999, při překročení rozsahu jsou viditelné jen nejnižší řády s varovným symbolem
- čítač má dva režimy: po načítání maximální možné hodnoty se čítač zastaví nebo po naplnění přeteče a čítá znovu
- nulování čítače z PC
- v záznamu lze sledovat buď stav čítače nebo přírůstek stavu čítače během intervalu záznamu
- záznam z binárního vstupu obsahuje datum a čas (rozlišení 1 s), kdy došlo ke změně logické úrovně na vstupu a její hodnotu. Záznam binárního vstupu je možné vypnout.
- oběma logickým hodnotám binárního vstupu je možné z PC přiřadit popis stavu, který se zobrazuje ve výpisu – na displeji jsou hodnoty nezměnitelně zobrazovány jako ON (kontakt sepnut) a OFF (kontakt rozepnut)
- variabilita připojení k osobnímu počítači přes RS232, USB, Ethernet nebo GSM modem
- možnost trvalého připojení k počítači, data lze stahovat i během záznamu
- čítačím vstupu lze nastavit alarm se 2 mezemi, který je indikován na displeji
- záznamník lze zapínat/vypínat: on-line z připojeného PC, dodaným magnetem, externím signálem připojeným na binární vstup nebo automaticky v zadaný datum a čas (lze nastavit z PC na měsíc dopředu)
- lze také nastavit režim, kdy záznam běží pouze, je-li hodnota čítače mimo nastavené meze alarmu
- měřenému kanálu lze přiřadit text s popisem – maximálně 16 znaků
- každý záznamník lze označit textem s popisem – maximálně 32 znaků
- vodotěsné robustní pouzdro s krytím IP67, snadná montáž s možností uzamčení
- nízký odběr z baterie, snadná výměna baterie

TECHNICKÉ ÚDAJE

Rozsah čítače - volitelný uživatelem:	v režimu 16bitů: 0 až 61 695 hodnot, paměť 32 504 záznamů v necyklickém módu v režimu 32bitů: 0 až 2 021 654 527 hodnot, paměť 16 252 záznamů v necyklickém módu
Vstupní signály:	z beznapěťového kontaktu nebo dvouúrovňový napěťový signál
Parametry čítačím vstupu:	minimální délka impulsu: 1 ms (kratší impulsy nemusí být zaznamenány) maximální frekvence: 500 Hz proud sepnutým kontaktem: 30uA, maximální napětí na rozpojeném kontaktu: 3,6V nízká napěťová úroveň - L: 0 až +0,2V (proud ze vstupu max 30uA)
Parametry binárního vstupu:	Vysoká napěťová úroveň - H: +3,0 až +30V (proud do vstupu max 100nA) minimální délka impulsu: 500 ms (kratší impulsy nemusí být zaznamenány) maximální frekvence: 0,5Hz (tj. maximálně 5 impulsů za 10s) proud sepnutým kontaktem: 3uA, maximální napětí na rozpojeném kontaktu: 3,6V nízká napěťová úroveň - L: 0 až +0,2V (proud ze vstupu max 3uA) vysoká napěťová úroveň - H: +3,0 až +30V (proud do vstupu max 100nA)
Rozsah provozních teplot:	-30 až +70°C
Hodiny reálného času:	rok, přestupný rok, měsíc, den, hodina, minuta, sekunda
Interval záznamu čítačím vstupu:	nastavitelný od 10s do 24hod
Obnovení displeje a stavu alarmu:	každých 10 s
Volby typu záznamu:	necyklický – po zaplnění paměti se záznam zastaví cyklický – po zaplnění se nejstarší hodnoty nahrazují novými
Vestavěný konektor pro signály:	vidlice Canon 9 pinů
Rozměry bez konektoru, hmotnost:	93x64x29mm, 130g
Napájení:	Lithiová baterie 3,6V, rozměr AA, typická životnost 3 roky, indikace zbývající životnosti
Krytí:	IP67- chrán no p ed vlivy do asného pono ení do vody

S7021 DVOUKANÁLOVÝ LOGGER s čítacím a dvoustavovým vstupem

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, pokud je potřeba ovládat záznam jinak než přímo z počítače nebo binárním signálem. Rovněž je nutno objednat konektor pro připojení vstupních signálů.

Obsah dodávky: baterie, bezplatný program pro Windows lze volně stáhnout z 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:

- SWR001 - rozšířený software pro Windows - barevný tisk, volby časového a svislého měřítka grafů a další funkce DBL Logger Program - databázový program pro práci s daty z loggerů Comet. Obsahuje všechny potřebné komponenty pro analýzu zaznamenaných údajů. Program mj. umožňuje:
 - Prohlížet vybrané kanály z kteréhokoli loggeru Comet současně s vybranými kanály jiných loggerů Comet.
 - Měření z různých zařízení Comet lze kombinovat a porovnávat v jedné tabulce nebo grafu.
 - Vybrat libovolný časový úsek pro analýzu.
 - Tisk, export do PDF - tabulka i graf.
 Pro funkci systému je nutno mít instalován freewareový databázový server MySQL nebo Microsoft SQL.
- SW100 - CD s volně šířitelným programem pro osobní počítač
- LP012 - 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 s kabelem 50cm - převodník pro komunikaci s osobním počítačem přes Ethernet, alarmování zasláním emailové zprávy a trapu, včetně napájecího adaptéru 230Vac/5Vdc, 300mA
- LP005-5 - LAN adaptér s kabelem 5 metrů - 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
- LP004 - start/stop magnet
- MD036 - samolepicí Dual Lock – průmyslový suchý zip pro snadnou instalaci
- A4203 - náhradní Lithiová baterie 3,6V bez vývodů, velikost AA
- K0921 - vodotěsná zásuvka Canon 9 pinů s krytem pro připojení měřeného signálu, krytí zásuvky IP67
- K0925 - zásuvka Canon 9 pinů s krytem pro připojení měřeného signálu, bez krytí proti vodě (IP20)
- K0945 - adaptér se šroubovacími svorkami pro snadné připojení signálů, krytí IP20, maximální průřez vodičů 1mm²
- F9000 - držák na stěnu se zámkem proti neoprávněnému odejmutí



K0945 Připojovací adaptér



LP012 COM adaptér a LP003 USB adaptér pro komunikaci s PC



K0921 Vodotěsný připojovací konektor



LP005 LAN adaptér



LP004 Start/stop magnet



F9000 - držák na stěnu se zámkem

S7841 ZÁZNAMNÍK UDÁLOSTÍ

se čtyřmi binárními vstupy

Použití:

- monitoring otevření a zavření dveří
- záznam sledovaných funkcí stroje
- kontrola dodržování technologického postupu při výrobě
- sledování běhu motoru

Datalogger zaznamenává začátek a konec sledované události snímáním logického stavu signálu přicházejícího na jeho vstup ze sledovaného objektu.

Z paměti záznamníku lze zaznamenané hodnoty přenést pomocí komunikačního adaptéru do počítače k vyhodnocení.



Výhody:

- variabilita připojení k počítači - RS232, USB, Ethernet, GSM modem
- záznamník lze zapínat/vypínat: on-line z připojeného PC, dodaným magnetem nebo dle stavu externího signálu připojeného na binární vstup 4
- automatický start záznamníku lze z PC nastavit - až na měsíc dopředu (zadáním data a času)
- možnost trvalého připojení k počítači, data lze stahovat i během záznamu
- oběma logickým hodnotám binárního vstupu je možné z PC přiřadit popis stavu, který se zobrazuje ve výpisu
- měřenému kanálu lze přiřadit text s popisem - maximálně 16 znaků
- každý záznamník lze označit textem s popisem - maximálně 32 znaků
- robustní skříňka, snadná montáž s možností uzamčení
- extrémně nízký odběr z baterie, snadná výměna baterie

TECHNICKÉ PARAMETRY

Počet binárních vstupů:	4
Vstupní signály:	z beznapětového kontaktu nebo dvoustavový napětový signál - volba přepínačem
Parametry vstupu pro beznapětový kontakt:	
- minimální délka impulsu:	500 ms (kratší impulsy nemusí být zaznamenány)
- max.počet změn na vstupech:	max. 20 změn na všech vstupech v intervalu 10s
- proud sepnutým kontaktem:	5 uA
- napětí na rozpojeném kontaktu:	< 3,6 V
- max.připojené napětí na vstupu:	±30 V
Parametry napětového vstupu:	vstupy jsou vzájemně galvanicky oddělené
- minimální délka impulsu:	500 ms (kratší impulsy nemusí být zaznamenány)
- max.počet změn na vstupech:	max. 20 změn na všech vstupech v intervalu 10s
- nízká napětová úroveň:	0 až 2,0 V
- vysoká napětová úroveň:	+4,5 až +30,0 V
- proud do vstupu:	maximálně 1,5 mA při 30V
Swrkovnice pro vstupní signály:	odnímatelná WAGO 734, maximální průřez přívodů 1,5mm ²
Režimy záznamu:	necyklický – záznam se zastaví po zaplnění paměti cyklický – po zaplnění paměti jsou nejstarší data přepisována novými
Kapacita paměti:	necyklický záznam - 16254 změn vstupního signálu cyklický záznam - 15778 změn vstupního signálu
Hodiny reálného času:	integrováný kalendář včetně přestupných let
Chyba hodin reálného času:	< 200 ppm (tj. 0.02%, 17.28 s za 24 hodin)
Obnovování LCD displeje:	5 s
Komunikace s PC:	přes RS232 pomocí COM adaptéru přes USB pomocí USB adaptéru přes Ethernet pomocí LAN adaptéru

Rozsah provozních teplot:	-30 až +70°C
Napájení:	Lithiová baterie 3,6V, velikost AA, typická životnost 4 roky, indikace životnosti
Rozměry bez svorek:	93 x 64 x 29 mm
Hmotnost:	130g
Krytí:	IP20
Záruka:	2 roky

Příslušenství je nutno objednat. Pro základní použití je nutno dokoupit minimálně USB adaptér nebo COM adaptér pro komunikaci s počítačem, případně start/stop magnet, pokud je potřeba ovládat záznam jinak než

Obsah dodávky:

V ceně loggeru je baterie. Kdykoli lze volně stáhnout bezplatný program pro logger. Program umožňuje ovládání všech funkcí zapisovače 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:

- SWR001 - rozšířený software pro Windows - barevný tisk, volby časového a svislého měřítka grafů a další funkce
- DBL Logger Program - databázový program pro práci s daty z loggerů Comet. Obsahuje všechny potřebné komponenty pro analýzu zaznamenaných údajů. Program mj. umožňuje:
 - Prohlížet vybrané kanály z kteréhokoli loggeru Comet současně s vybranými kanály jiných loggerů Comet.
 - Měření z různých zařízení Comet lze kombinovat a porovnávat v jedné tabulce nebo grafu.
 - Vybrat libovolný časový úsek pro analýzu.
 - Tisk, export do PDF - tabulka i graf.
- Pro funkci systému je nutno mít instalován freewarový databázový server MySQL nebo Microsoft SQL.
- SW100 - CD s volně šířitelným programem pro osobní počítač
- LP012 - 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 s kabelem 50cm - převodník pro komunikaci s osobním počítačem přes Ethernet, alarmování zasíláním emailové zprávy a trapu, včetně napájecího adaptéru 230Vac/5Vdc, 300mA
- LP005-5 - LAN adaptér s kabelem 5 metrů - převodník pro komunikaci s osobním počítačem přes Ethernet, alarmování zasíláním emailové zprávy a trapu, včetně napájecího adaptéru 230Vac/5Vdc, 300mA
- Příslušenství pro GSM/GPRS komunikaci se záznamníky - viz dále
- LP004 - start/stop magnet
- MD036 - samolepicí Dual Lock – průmyslový suchý zip pro snadnou instalaci
- A4203 - náhradní Lithiová baterie 3,6V bez vývodů, velikost AA
- F9000 - držák na stěnu se zámkem proti neoprávněnému odejmutí



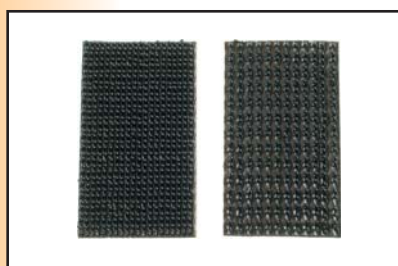
LP003 USB adaptér pro komunikaci s PC přes USB



LP012 COM adaptér pro komunikaci po lince RS232



LP005 LAN adaptér pro komunikaci přes Ethernetovou síť



MD036 samolepicí Dual Lock



LP004 start/stop magnet



F9000 držák na stěnu se zámkem

ZÁZNAMNÍKY TEPLoty S TISKÁRNOU

T-PRINT G0221E - dvoukanálový teploměr
T-PRINT G0241 - dvoukanálový teploměr
s dvoustavovými vstupy a výstupem RS232

POUŽITÍ:

- tisk záznamu teploty při přepravě potravin, léčiv, květin, živých zvířat a jiného zboží
- určen zejména k instalaci v kabině řidiče

VLASTNOSTI:

- záznam z jedné nebo dvou teplotních sond
- dva dvoustavové vstupy pro záznam stavu dveří, chodu chladicí jednotky - model G0241
- ovládání v češtině a patnácti volitelných jazycích
- grafický a numerický výpis teplot
- tisk dodacího ticketu, tabulky teplot, grafu
- jednodenní / vícedenní výpis, historie
- velký grafický displej s možností podsvícení
- signalizace překročení teplot blikáním LED, na displeji a akusticky
- záznam okamžitých nebo průměrných teplot v intervalu záznamu
- rychlý tisk na termopapír šířky 57mm v roličkách 10m pro 3400 řádků záznamu s uchovatelností záznamu 5 let
- není nutno stahovat data - velká paměť 1MB udržuje až 5let záznamu trvale v paměti
- USB rozhraní pro přenos záznamu do PC, bezplatný software pro PC
- sériový výstup RS232 pro připojení GSM modemu - komunikace pomocí GPRS a SMS zpráv - model G0241
- výpočet střední kinetické teploty léčiv MKT v PC programu
- volba mezi stupni Celsia a Fahrenheita
- snadná instalace
- kalibrační list v ceně
- TÜV SÜD certifikát - splňuje požadavky ČSN EN 12830, třída 1 a ČSN EN 13486, třída 1 pro přepravu potravin



TECHNICKÉ ÚDAJE

Rozsah měřených teplot:	-90 až +260°C (-50 až +250°C pro sensor Ni1000)
Rozsah provozních teplot:	-30 až +65°C
Rozsah provozních teplot tiskárny:	-20 až +50°C
Připojitelné sondy teploty:	s čidlem Pt1000 s maximální délkou kabelu 20m, případně Ni1000/6180ppm
Přesnost vstupu teploty bez sond:	±0.2°C
Rozlišení:	0.1°C
Interval vzorkování teploty:	nastavitelný uživatelem od 1 minuty do 60 minut
Kapacita paměti:	1MB - 172 032 záznamů z jedné sondy, 102 400 záznamů ze dvou sond (až 5 let při intervalu 15 minut a jedné sondě)
Napájení:	9 až 32Vss, chráněno proti napětovým špičkám + vnitřní lithiová baterie
Odběr během tisku:	cca 8 W
Odběr v klidu:	cca 0,1 W
Rozměry bez držáků a konektorů, hmotnost:	175 x 124 x 51 mm (Š x V x H), hmotnost cca 430 gramů
Krytí:	IP20

Obsah dodávky:

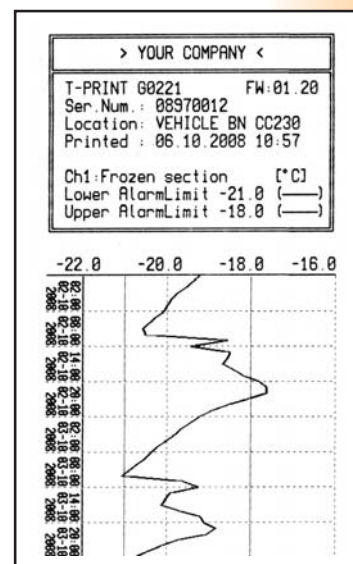
V dodávce je obsažen kalibrační list od výrobce. Kalibrační list s deklarovány metrologickými návaznostmi etalonů dle požadavků normy ČSN EN ISO/IEC 17025. Dále jsou obsaženy kovové úchyty pro snadnou montáž, role papíru do tiskárny s uchovatelností záznamu 5 let, USB kabel pro komunikaci s PC, baterie pro napájení hodin.

Kdykoli lze volně stáhnout bezplatný Windows program pro datalogger. 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.

Je nutno objednat teplotní sondy - viz dále.



YOUR COMPANY		
T-PRINT G0221	FW: 00 13	
Ser. Num. : 07970003		
Location: VEHICLE BN CC230		
Printed : 04 03 2008 6:41		
Ch1: FROZEN SECTION		
Lower AlarmLimit	-25 0	
Upper AlarmLimit	-22 0	
Ch2: CHILLED SECTION		
Lower AlarmLimit	1 0	
Upper AlarmLimit	8 0	
03 03 2008	Ch1	Ch2
15:00:00	-19 7	6 8°C
15:05:00	-21 1	4 8°C
15:10:00	-21 7	4 0°C
15:15:00	-22 0	3 6°C
15:20:00	-22 3	3 0°C



Príslušenství za příplatek:

	DBL	<p>DBL Logger Program - databázový program pro práci s daty z loggerů Comet. Obsahuje všechny potřebné komponenty pro analýzu zaznamenaných údajů. Program mj. umožňuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prohlížet vybrané kanály z kteréhokoli loggeru Comet současně s vybranými kanály jiných loggerů Comet. - Měření z různých loggerů lze kombinovat a porovnávat v jedné tabulce nebo grafu. - Vybrat libovolný časový úsek pro analýzu. - Tisk, export do PDF - tabulka i graf. <p>Je nutno mít instalován freewarový databázový server MySQL nebo Microsoft SQL s vytvořenou dB.</p>
	SWR001	<p>Rozšířený software pro teploměr - logger - barevný tisk, volby časového a svislého měřítka grafů a další funkce. Výpočet střední kinetické teploty léčiv MKT.</p>
	Sw100	<p>CD s volně šiřitelným programem pro osobní počítač.</p>
	Teplotní sondy Pt1000	<p>Sonda teploty pro G0241 -30 až +80 typu Pt1000TR160/0 pevně spojená se stíněným PVC kabelem 2 x 0,14mm² bez konektoru - za označením sondy je znak /0. Doba odezvy: t50 < 12s, t90 < 32s, měřeno v kapalině. Nutno uvést požadovanou délku přívodního kabelu 2, 5, 10, 15 nebo 20 metrů.</p>
	SA200A	<p>Magnetický dveřní kontakt, připojitelný k dvoustavovým vstupům záznamníku G0241, bez kabelu</p>
	SA200A-2 SA200A-5 SA200A-10 SA200A-20 SA200A-30	<p>Magnetický dveřní kontakt, připojitelný k dvoustavovým vstupům záznamníku G0241 s délkami kabelu 2, 5, 10, 20, 30 metrů.</p>
	PR033	<p>Bezdrátová komunikace se záznamníky přes GSM/GPRS - viz strana 17</p>
	A1940	<p>Náhradní role termopapíru do tiskárny, šířka 57mm, délka 10m pro tisk cca 3400 řádků záznamu, uchovatelnost vytištěného záznamu 5 let.</p>
		<p>Napájecí adaptér 230V-50Hz/24Vdc/24W bez konektoru pro provoz záznamníku mimo vozidlo.</p>

T-PRINT G0841 záznamník teploty s tiskárnou na návěs

T-PRINT G0841W s výstupem pro bezdrátovou jednotku

T-PRINT G0841M se zabudovaným GSM modemem

POUŽITÍ:

- tisk záznamu teploty při přepravě potravin, léčiv, květin, živých zvířat
- určen zejména k instalaci na návěs kamionu

VLASTNOSTI:

- záznam z jedné nebo dvou teplotních sond
- dva dvoustavové vstupy pro záznam stavu dveří, chodu chlazení
- ovládání v češtině a patnácti volitelných jazycích
- numerický a grafický výpis teplot
- tisk dodacího tiketu, tabulky teplot, grafu
- jednodenní / vícedenní výpis, historie
- rychlý tisk na běžný termopapír šířky 57mm v roličkách 10m
- velký grafický displej s možností podsvícení
- signalizace překročení teplot blikáním LED, na displeji a akusticky
- záznam okamžitých nebo průměrných teplot v intervalu záznamu
- volba mezi stupni Celsia a Fahrenheita
- USB rozhraní pro přenos záznamu do PC, bezplatný software pro PC
- výpočet střední kinetické teploty léčiv MKT v PC programu
- výstup RS232 pro GSM modem - komunikace pomocí GPRS a SMS není nutno stahovat data - velká paměť 1MB udržuje až 5let záznamu trvale v paměti TÜV SÜD certifikát dle ČSN EN 12830, třída 1 a ČSN EN 13486, třída 1 pro přepravu potravin
- kalibrační list v ceně



T-PRINT G0841, G0841W, G0841M, G0841MW a bezdrátová alarmová jednotka G9000

TECHNICKÉ ÚDAJE

Rozsah měřených teplot:	-90 až +260°C
Rozsah provozních teplot:	-30 až +65°C
Rozsah provozních teplot tiskárny:	-20 až +50°C
Připojitelné sondy teploty:	dvouvodičové s čidlem Pt1000, maximální délka kabelu 20m
Přesnost vstupu teploty bez sond:	±0.2°C
Rozlišení:	0.1°C
Připojení sond teploty a napájení:	na svorky pod odnímatelnou elektronikou přístroje
Interval vzorkování teploty:	nastavitelný uživatelem od 1 minuty do 60 minut
Kapacita paměti:	1MB - 172,032 záznamů z jedné sondy, 102,400 záznamů ze dvou sond (až 5 let při intervalu 15 minut a jedné sondě)
Napájení:	9 až 32Vss, chráněno proti napěťovým špičkám + vnitřní lithiová baterie
Odběr během tisku:	cca 8 W
Odběr v klidu:	cca 0,1 W
Rozměry bez konektorů, hmotnost:	250 x 242 x 110 mm (š x v x h), hmotnost cca 1650 gramů
Krytí:	IP65

Sxxxx Rxxxx Gxxxx

Obsah dodávky:

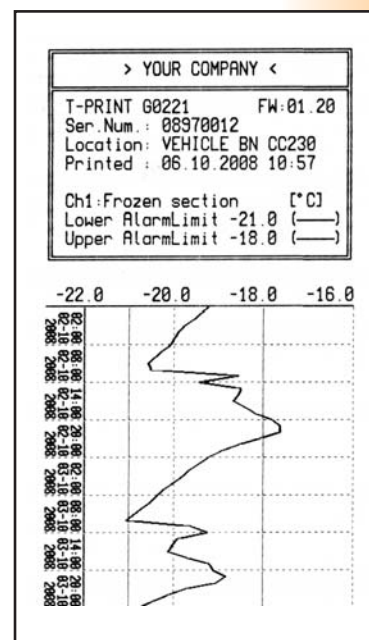
V dodávce je obsažen kalibrační list od výrobce. Kalibrační list s deklarovanými metrologickými návaznostmi etalonů vychází z požadavků normy ČSN EN ISO/IEC 17025. Dále je obsažena role papíru do tiskárny s uchovatelností záznamu 5 let, USB kabel pro komunikaci s PC, baterie pro napájení hodin.

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

Je nutno objednat teplotní sondy - viz dále.



YOUR COMPANY		
T-PRINT G0221	FW:00.13	
Ser. Num. : 07970003		
Location: VEHICLE BN CC230		
Printed : 04 03 2008 6:41		
Ch1:FROZEN SECTION [°C]		
Lower AlarmLimit	-25 0	
Upper AlarmLimit	-22 0	
Ch2: CHILLED SECTION		
Lower AlarmLimit	1 0	
Upper AlarmLimit	8 0	
03 03 2008	Ch1	Ch2
15:00:00	-19 7	6 8°C
15:05:00	-21 1	4 8°C
15:10:00	-21 7	4 0°C
15:15:00	-22 0	3 6°C
15:20:00	-22 3	3 0°C

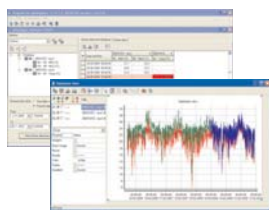


T-PRINT G0841 záznamník teploty s tiskárnou na návěs

T-PRINT G0841W s výstupem pro bezdrátovou jednotku

T-PRINT G0841M se zabudovaným GSM modemem

Příslušenství za příplatek:

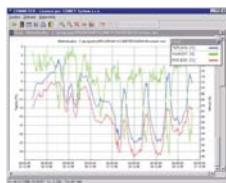


DBL

DBL Logger Program - databázový program pro práci s daty z loggerů Comet. Obsahuje všechny potřebné komponenty pro analýzu zaznamenaných údajů. Program mj. umožňuje:

- Prohlížet vybrané kanály z kteréhokoli loggeru Comet současně s vybranými kanály jiných loggerů Comet.
- Měření z různých loggerů lze kombinovat a porovnávat v jedné tabulce nebo grafu.
- Vybrat libovolný časový úsek pro analýzu.
- Tisk, export do PDF - tabulka i graf.

Je nutno mít instalován freewarový databázový server MySQL nebo Microsoft SQL s vytvořenou dB.



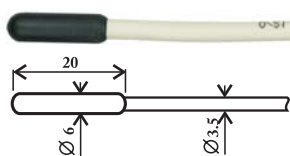
SWR001

Rozšířený software pro teploměr - logger - barevný tisk, volby časového a svislého měřítka grafů a další funkce. Výpočet střední kinetické teploty léčiv MKT.



SW100

CD s volně šířitelným programem pro osobní počítač.



sondy Pt1000

Sondy teploty se senzorem Pt1000 s pocínovanými vodiči - za označením sondy je znak /0. Doporučená je hermetická sonda teploty -30 až +80 typu Pt1000TR160/0 pevně spojená se stíněným PVC kabelem 2 x 0,14mm² zakončená s pocínovanými vodiči. Nutno uvést požadovanou délku přívodního kabelu 2, 5, 10, 15 nebo 20 metrů. V nabídce jsou tyto typy sond: Pt1000TR160/0-2m, Pt1000TR160/0-5m, Pt1000TR160/0-10m, Pt1000TR160/0-15m, Pt1000TR160/0-20m.



SA200A

Magnetický dveřní kontakt pro dvoustavové vstupy záznamníku, bez kabelu.



**SA200A-2
SA200A-5
SA200A-10
SA200A-20
SA200A-30**

Magnetický dveřní kontakt, připojitelný k dvoustavovým vstupům záznamníku s délkami kabelu 2, 5, 10, 20, 30 metrů.



G9000

Bezdrátová alarmová jednotka s displejem do kabiny řidiče pro modely G0841W, G0841MW. Akusticky a blikáním LED signalizuje překročení nastavených teplot v návěsu a stav dvoustavových vstupů. Dosah cca 50m. Napájení z vnitřní baterie - životnost cca 3 roky. Součástí je samolepicí Dual Lock pro snadnou instalaci.



Pr033

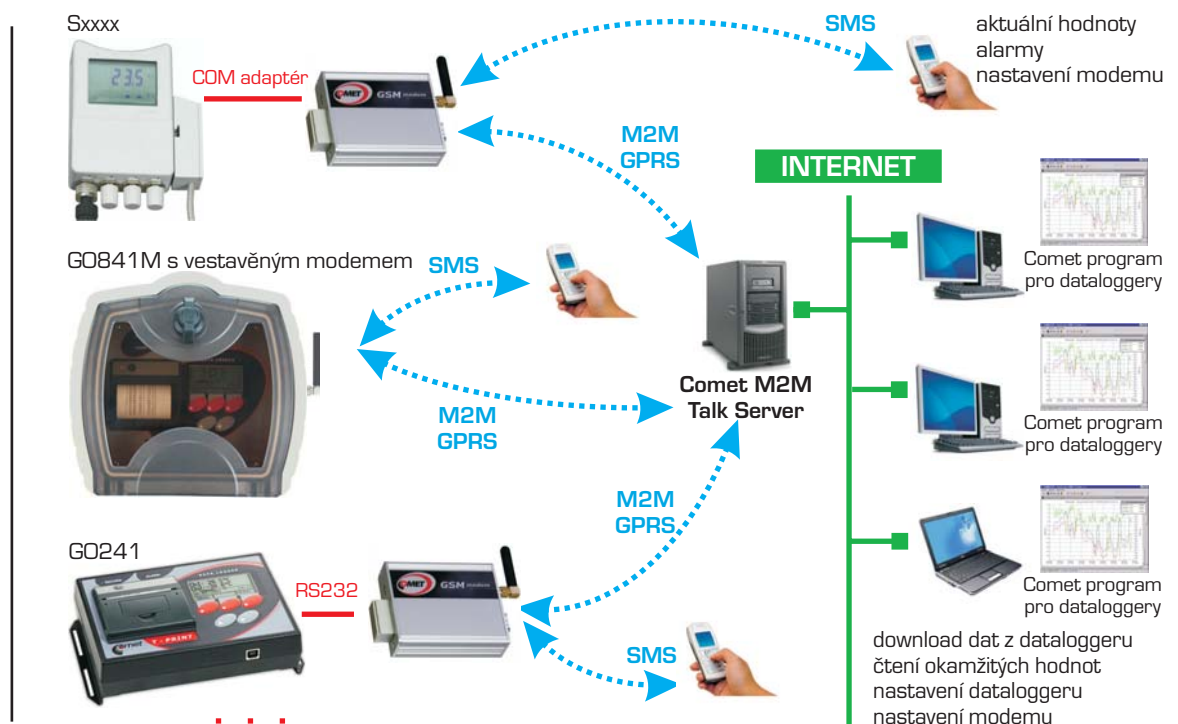
Náhradní role termopapíru do tiskárny, šířka 57mm, délka 10m pro tisk cca 3400 řádků záznamu, uchovatelnost vytištěného záznamu 5 let.



A1940

Napájecí adaptér 230V-50Hz/24V/24W pro napájení přístroje mimo vozidlo.

BEZDRÁTOVÁ KOMUNIKACE S LOGGERY přes GSM síť pomocí GPRS a SMS



VLASTNOSTI:

1. Bezdrátová komunikace s loggery řady R/S prostřednictvím GPRS připojení.

- Vzdálené stahování záznamu z loggeru
- Konfigurace loggeru (nastavování, mazání záznamu, atd.)
- Čtení aktuálních hodnot (režim display)
- Lze provádět veškeré akce jako přes COM/USB adapter
- Spojení realizováno přes M2MTalk server
- Komunikaci přes M2M server je možné zakázat, pokud není požadováno stahování záznamu = úspora nákladů (není nutné platit datový tarif).

2. Dotazové SMS na aktuální hodnoty

- Zasláním SMS zprávy na telefonní číslo modemu je možné vyžádat aktuální hodnoty. Po obdržení SMS příkazu modem obratem zašle zpět požadované informace prostřednictvím SMS zprávy.
- Lze omezit čísla, ze kterých je možné zasílat SMS příkazy. Toto platí i pro konfigurační-servisní SMS příkazy.

3. Alarmové SMS zprávy. Modem dokáže zaslat na nastavená telefonní čísla alarmové SMS zprávy:

- Při překročení dolní/horní hodnoty alarmu měřené veličiny
- Informace o zaplnění paměti loggeru (90% a 100%)
- Informace o vybití baterie loggeru, nebo o uplynutí její předpokládané životnosti.
- Informace o zapnutí/vypnutí loggeru.
- Chybové stavy (chyba komunikace s loggerem, chyba hodin reálného času v loggeru, chyba měřené veličiny)

4. Nastavení modemu









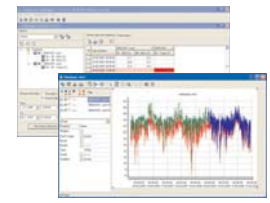
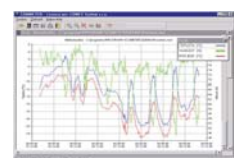
- a) Lokální – servisní nastavení pomocí RS232 linky z uživatelského programu:
 - Nastavení konfigurace - Stažení a smazání diagnostického log souboru z modemu
 - Nahrání nového firmware do modemu
- b) Vzdálené – přes M2MTalk server z uživatelského programu
 - Nastavení konfigurace - Stažení a smazání diagnostického log souboru z modemu
 - Odhlášení od M2MTalk serveru
 - Restart modemu
- c) SMS zprávy
 - Aktualizace aplikace v modemu
 - Zjištění popisu a verze firmware GPRS modemu
 - Zjištění stavu GSM - Povolení/zákaz vyhodnocování alarmů
 - Nastavení GPRS parametrů pro připojení
 - Nastavení parametrů M2MTalk serveru
 - Přihlášení a odhlášení k M2MTalk serveru
 - Zastavení aplikace v modemu
 - Restart aplikace v modemu

Každý datalogger řady Sxxxx nebo Rxxxx v monitorovacím systému je propojen pomocí COM adaptéru se "svým" GSM modemem LP040. K tomu je nutno objednat některé položky z příslušenství. Minimální sestava jednoho loggeru připojeného na GSM obsahuje:

Logger Sxxxx nebo Rxxxx, LP012 COM adaptér k propojení loggeru s modemem, GSM modem LP040, GSM anténu, napájecí adaptér, QMS2901 kabel pro nastavení modemu, SWR001 rozšířený program pro loggery, poplatek za používání M2M serveru.

BEZDRÁTOVÁ KOMUNIKACE S LOGGERY přes GSM síť pomocí GPRS a SMS

Příslušenství pro komunikaci s loggery za příplatek:

	LP040	<p>GSM/GPRS modem s držákem SIM karty - bez příslušenství. Umožňuje plnou komunikaci s loggerem přes GPRS - stahování záznamu, konfigurace záznamníku .. Data logger lze ovládat pomocí SMS z mobilního telefonu, vyžádat aktuální hodnoty a stav alarmů.</p>
	MP009/1	<p>GSM anténa 3dB pro modem, lomená.</p>
	A1940	<p>Napájecí adaptér 230V-50Hz/24Vdc/24W pro modem.</p>
	QMS2901	<p>Kabel pro nastavení modemu LP040 po sériové lince RS232 pomocí rozšířeného programu pro loggery SWR001. Nutný pouze pro lokální nastavení modemu při uvádění do provozu, pokud nelze použít GPRS připojení.</p>
	MP006 MD036	<p>Převodník RS232/USB ke kabelu QMS2901 pro nastavení modemu přes USB. Nutný pouze pro lokální nastavení modemu při uvádění do provozu.</p> <p>Samolepicí Dual Lock pro snadnou instalaci modemu (průmyslový suchý zip).</p>
	MP036	<p>Držák modemu na zeď.</p>
	MP037	<p>Držák modemu na DIN lištu 35mm.</p>
	LP012	<p>COM adaptér pro propojení loggeru s modemem nebo osobním počítačem po sériové lince RS232.</p>
	DBL	<p>DBL Logger Program - databázový program pro práci s daty mj. umožňuje: - Lokální nastavení GSM modemu po lince RS232 pomocí kabelu QMS2901. - Prohlížet vybrané kanály z kteréhokoli loggeru Comet současně s vybranými kanály jiných loggerů Comet. - Měření z různých loggerů lze kombinovat a porovnávat v jedné tabulce nebo grafu. - Vybrat libovolný časový úsek pro analýzu, tisk nebo export do PDF - tabulka i graf. Je nutno mít instalován - freewarový databázový server MySQL nebo Microsoft SQL s vytvořenou dB.</p>
	SWR001 .. M2M server	<p>Rozšířený program pro loggery mj. umožňuje: - Lokální nastavení GSM modemu po lince RS232 pomocí kabelu QMS2901. - Numerický výpis zaznamenaných hodnot. - Komfortní práce s grafy. - Export do dbf nebo txt formátu.</p> <p>Jednorázový poplatek za využívání M2M serveru - uplatňuje se pro každý datalogger s modemem.</p>