

## USB datový logger s displejem



**PRO EXTERNÍ TERMOČLÁNKY (J, K, T)  
NEBO VLHKOST / TEPLOTU / ROSNÝ BOD**

### EL-USB-2-LCD

(přístroj + software)  
datový logger USB pro vlhkost / teplotu / rosný bod

### EL-USB-TC-LCD

(přístroj + software)  
datový logger USB pro externí termočlánky (J, K a T)

#### Všeobecně:

- přímé připojení na rozhraní USB
- 2 programovatelné meze poplachu
- LED pro indikaci nízkého napětí baterie
- provedení s displejem
- červená, zelená a oranžová stavová LED
- krytí IP67
- včetně software

#### Technické údaje EL-USB-2-LCD:

##### Měřicí rozsah:

teplota:	-35 ... +80 °C
vlhkost:	0 ... 100 % r.v.
rosný bod:	vyhodnocení pomocí software
Rozlišení:	0,5 °C / 0,5% r.v.

##### Přesnost:

teplota (typ):	± 1 °C
vlhkost:	± 3,5 % r.v. (v rozsahu 20 ... 80 % r.v.)
rosný bod:	± 2 °C (v rozsahu 40 ... 100 % r.v. / 25 °C)

**Kapacita paměti:** je 16.382 hodnot pro vlhkost a teplotu

**Interval záznamu:** 10 s, 1 min., 5 min, 30 min, 1 h, 6 h, 12 h  
nastavitelný pomocí softwaru

**Rozhraní:** USB

**Baterie:** 3,6 V lithiová baterie, velikost 1/2 AA

**Rozměry pouzdra:** 103 x 26,4 mm (d x š), Ø 27,0 mm

**Rozsah dodávky:** 1 přístroj vč. 3,6V lithiové baterie, 1 software, 1 ochranná krytka, 1 návod k obsluze (na CD), 1 kapesní klip

#### Technické údaje EL-USB-TC-LCD:

##### Měřicí rozsah:

typ J:	-130 ... +900 °C,
typ K:	-200 ... +1300 °C
typ T:	-200 ... +350 °C

**Rozlišení:** 0,5 °C

**Přesnost (typ.):** ± 1,0 °C (při jmenovité teplotě 25 °C)

**Připojení termočlánku:** termočláneková zásuvka (mini) určená pro ploché konektory

**Kapacita paměti:** 32.000 hodnot

**Interval záznamu:** 1 s, 10 s, 1 min., 5 min., 30 min., 1 h, 6 h, 12 h,  
nastavitelný pomocí software

**Pracovní teplota:** -10 ... +40 °C

**Rozhraní:** USB

**Baterie:** 3,6 V lithiová baterie, velikost 1/2 AA

**Rozměry pouzdra:** 118,2 x 26,8 mm (L x B), Ø 27,0 mm

**Rozsah dodávky:** 1 přístroj vč. 3,6V lithiové baterie, 1 software, 1 ochranná krytka, 1 návod k obsluze (na CD), 1 kapesní klip

#### Upozornění:

EL-USB-2-LCD a EL-USB-TC-LCD nelze provozovat na sběrnici a nejsou kompatibilní se systémem **E.A.S.Y.Bus**.

## logger teploty



### T-Logg

série loggerů  
pro autonomní provoz



T-Logg 100

T-Logg 100 E

ČSN EN 12830

**PRO INDIVIDUÁLNÍ NASTAVENÍ  
INTERVALU ZÁZNAMU**

### T-Logg 100

logger teploty (16.000 naměřených hodnot) pro libovolné použití

### T-Logg 100 E

logger teploty (16.000 naměřených hodnot) pro libovolné použití

#### Startovací souprava

### T-Logg 100 SET

kompletní souprava loggeru T-Logg 100 a konvertoru USB 100 (vč. SW MINISOFT)

#### Technické údaje:

##### Měřicí rozsah:

T-Logg 100:	-30,0 ... 60,0 °C
T-Logg 100 E:	-30,0 ... 120,0 °C

**Rozlišení:** 0,1 °C

**Přesnost: (při jmenovité teplotě = 25 °C)**

T-Logg 100:	±0,5 °C
T-Logg 100 E:	±0,2 % z MH ±0,5 °C

##### Senzor:

T-Logg 100:	integrovaný v přístroji
T-Logg 100 E:	jímka snímače z oceli VA, Ø5 mm, ~ 50 mm dlouhá, ~ 1 m pevně připojený silikonový kabel s kabelovou průchodkou

**Displej:** 10 mm vysoký LCD

**Interval záznamu:** 2 s do 5 h, volně nastavitelný pomocí softwaru

**Kapacita paměti:** 16.000 naměřených hodnot

**Doba záznamu:** 166 dnů (při intervalu 15 min.)

**Pracovní teplota:** -30 ... +60 °C

**Skladovací teplota:** -40 ... +85 °C

**Baterie:** CR2032, vyměnitelná

**Životnost baterie:** více jak 3 roky (při intervalu záznamu 15 min.)

**Schválení:** ČSN EN 12830

**Rozhraní:** sériové rozhraní, 3 pól. miniaturní konektor

**Pouzdro:** 48,5 x 48,5 x 35,5 mm (d x š x v) pouzdro bez upevňovacích otvorů, konektoru a připojení senzoru popř. snímače ... pouzdro z ABS, kryt displeje z polykarbonátu, krytí IP 65

**EMC:** T-Logg odpovídá předpisům pro elektromagnetickou slučitelnost (2004/108/EG), přístroj splňuje EN 61326 (příloha A, třída B) přídavná chyba: < 0,5% (< 1% u T-Logg 100 E)

#### Upozornění:

Loggery T-Logg nelze provozovat na sběrnici a nejsou kompatibilní se systémem **E.A.S.Y.Bus**.

## logger normalizovaných signálů



**PRO INDIVIDUÁLNÍ NASTAVENÍ  
INTERVALU ZÁZNAMU**

### T-Logg 120 W - ...

logger normalizovaných signálů (16.000 naměřených hodnot) pro převodníky atd. (se spojkou pro úhlový konektor převodníku)

### T-Logg 120 K - ...

logger normalizovaných signálů (16.000 naměřených hodnot) pro převodníky atd. (s kabelem pro připojení ke zdroji signálu)

**Upozornění:** Požadovaný typ vstupního signálu uveďte v objednávce!  
(např.: T-Logg 120 K - 0-1V)

Technické údaje:	
<b>Zobrazovací rozsah:</b>	-1999 ... 9999 číslic, volně nastavitelný
<b>Desetinná tečka:</b>	volitelná pozice
<b>Vstupní signály:</b>	možný pouze jeden typ! 0 - 1 V, 0 - 2 V, 0 - 10 V, 0 - 20 mA nebo 4 - 20 mA jiné vstupní signály na dotaz (vstup loggeru není galvanicky oddělen od sběrnice)
<b>Přesnost:</b>	±0,5 % FS (při jmenovité teplotě)
<b>Displej:</b>	10 mm vysoký LCD
<b>Interval záznamu:</b>	2 s až 5 h, volně nastavitelný pomocí softwaru
<b>Kapacita paměti:</b>	16.000 naměřených hodnot
<b>Doba záznamu:</b>	166 dnů (při intervalu 15 min.)
<b>Pracovní teplota:</b>	-25 ... +60 °C
<b>Skladovací teplota:</b>	-30 ... +85 °C
<b>Baterie:</b>	CR2032, vyměnitelná
<b>Životnost baterie:</b>	více jak 3 roky (při intervalu záznamu 15 min.)
Elektrické připojení: (pro vstupní signály)	
<b>... 120 W - ...:</b>	úhlový konektor dle EN 175301-803/A ve formě spojky do výstupního konektoru převodníku
<b>... 120 K - ...:</b>	~ 0,5 m dlouhý připojovací kabel
<b>Rozhraní:</b>	sériové rozhraní, 3 pól. miniaturní konektor
<b>Pouzdro:</b>	48,5 x 48,5 x 35,5 mm (d x š x v) pouzdro bez upevňovacích otvorů, konektoru, připojení senzoru popř. snímače ... pouzdro z ABS, kryt displeje z polykarbonátu, krytí IP65
<b>EMC:</b>	T-Logg odpovídá předpisům pro elektromagnetickou slučitelnost (2004/108/EG), přístroj splňuje EN 61326 (příloha A, třída B), přídavná chyba: < 0,5%

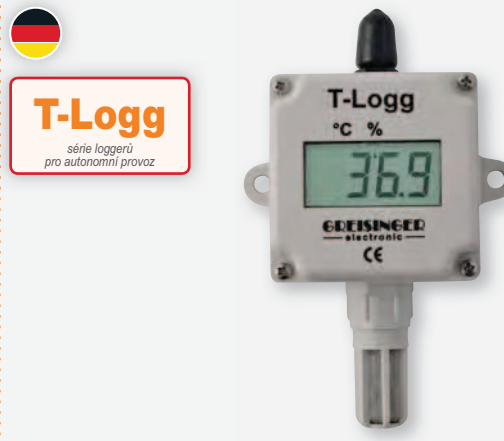
#### Upozornění:

Loggery T-Logg nelze provozovat na sběrnici a nejsou kompatibilní se systémem **E.A.S.Y.Bus**.

#### Software:

**MINISOFT**  
obslužný software pro T-Logg  
Software je součástí dodávky USB 100.  
Software nebo jeho upgrade je k dispozici zdarma - informujte se u Vašeho dodavatele  
**Upozornění:**  
Loggery řady T-Logg lze též obsluhovat pomocí software GSOFT40K.

## logger teploty / vlhkosti



**PRO INDIVIDUÁLNÍ NASTAVENÍ  
INTERVALU ZÁZNAMU**

### T-Logg 160

datový logger teploty / vlhkosti (16.000 naměřených hodnot pro veličinu) pro kontrolu klimatu

#### Startovací souprava

### T-Logg 160 SET

kompletní souprava složená z loggeru T-Logg 160 a komunikačního konvertoru USB 100 a SW MINISOFT

Technické údaje:	
Měřicí a zobrazovací rozsahy:	
<b>rel. vlhkost vzduchu:</b>	0,0 ... 100,0 % r.v.
<b>teplota:</b>	-25,0 ... 60,0 °C
<b>Rozlišení:</b>	0,1 °C / 0,1 % r.v.
Přesnost (při jmenovité teplotě = 25 °C):	
<b>rel. vlhkost vzduchu:</b>	±3 % v rozsahu 10 - 90 %
<b>teplota:</b>	± 0,3 °C ± 0,017 * (T - 25 °C)
<b>Senzory:</b>	instalované v jímce
<b>Senzorová jímka:</b>	~ Ø 15 mm z polyamidu, odšroubovatelná plastová hlava
<b>Displej:</b>	10 mm vysoký LCD
<b>Interval záznamu:</b>	4 s až 5 h, volně nastavitelný pomocí software
<b>Kapacita paměti:</b>	16.000 naměřených hodnot / kanál
<b>Doba záznamu:</b>	166 dnů (při intervalu 15 min.)
<b>Jmenovitá teplota:</b>	25 °C
<b>Pracovní teplota:</b>	-25 ... +60 °C
<b>Skladovací teplota:</b>	-30 ... +85 °C
<b>Baterie:</b>	CR2032, vyměnitelná
<b>Životnost baterie:</b>	více jak 3 roky (při intervalu záznamu 15 min.)
<b>Rozhraní:</b>	sériové rozhraní, 3 pól. miniaturní konektor
<b>Pouzdro:</b>	48,5 x 48,5 x 35,5 mm (d x š x v) pouzdro bez upevňovacích otvorů, konektoru, senzoru, pouzdro z ABS, kryt displeje z polykarbonátu, krytí IP65 (mimo sensorové krytky u T-Logg 160)
<b>EMC:</b>	T-Logg odpovídá předpisům pro elektromagnetickou slučitelnost (2004/108/EG), přístroj splňuje EN 61326 (příloha A, třída B), přídavná chyba: < 0,5%

#### Upozornění:

Loggery T-Logg nelze provozovat na sběrnici a nejsou kompatibilní se systémem **E.A.S.Y.Bus**.

#### Příslušenství:

- USB 100**  
komunikační konvertor,  
pro přímé připojení jednoho loggeru T-Logg na USB rozhraní PC
- GWH 40K**  
nástěnný držák se zámkem, jako ochranou proti odcizení loggeru (obrázek na str. 99)  
určen mimo jiné k použití pro T-Logg 100, T-Logg 120 K - ... a T-Logg 160
- GWH 10**  
nástěnný držák pro jednoduché upevnění loggerů (obrázek na straně 99)  
v případě potřeby lze logger z držáku velice jednoduše a rychle vyjmout
- CR 2032**  
náhradní baterie pro všechny loggery řady T-Logg