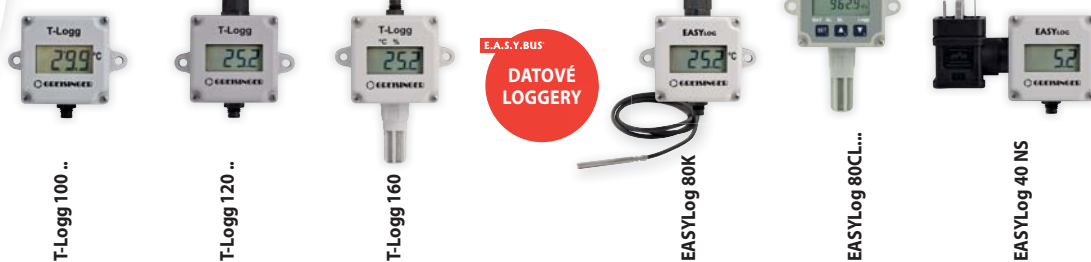


DATOVÉ LOGGERY / BUS SYSTÉMY



POUŽITÍ:

teplota	•	•	•	•	•	•
vlhkost			•		•	
tlak vzduchu (abs.)					•	
normalizované signály		•				•
impulzy						
binární stavy						
komunikační rozhraní		USB 100		EASYBus	EASYBus	EASYBus
zátěž sběrnice EASYBus				2	2	2

INFORMACE O PŘÍSTROJI:

strana katalogu	strana 32	strana 33	strana 33	strana 34	strana 35	strana 35
SENZOROVÉ MODULY						
POUŽITÍ:	EBT	EBHT	EBT-2R	EBHT-2R	EBN	EBG-CO2-1R
teplota	•	•	•	•	•	•
vlhkost		•		•		
normalizované signály					•	
CO						
CO ₂						•
zátěž sběrnice EASYBus	1,5	1,5	1,5	1,5	2	1

INFORMACE O PŘÍSTROJI:

strana katalogu	strana 37	strana 38	strana 39	strana 39	strana 40	strana 41	strana 41
-----------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

ZOBRAZOVACÍ REGULÁTORY

LOGGERY / BUS SYSTÉMY

MĚŘICÍ PŘEVODNÍKY

SNÍMAČE TEPLoty

DATOVÉ LOGGERY PRO MĚŘENÍ TEPLoty



Datové loggery T-Logg (pro autonomní použití)

- datové loggery teploty, vlhkosti, normalizovaných signálů
- do své paměti uloží 16 000 naměřených hodnot



Datové loggery pro autonomní použití (např. měření teploty zboží přímo během chladiřské přepravy). Pro konfiguraci dataloggerů a načítání naměřených hodnot je potřeba software MINISOFT (je k dispozici zdarma - informujte se u svého dodavatele) a komunikační konvertor USB 100 (není součástí dodávky). Dataloggery T-Logg nejsou kompatibilní se systémem EASYBus, nelze je provozovat na sběrnici a nejsou navrženy pro trvalou komunikaci se softwarem.



Všeobecné technické údaje:

Displej:	LCD displej, vysoký 10 mm
Interval záznamu:	1 s ... 5 h (T-Logg 160: 4 s ... 5 h)
Kapacita paměti:	16 000 naměřených hodnot
Doba záznamu:	166 dní (při intervalu záznamu 15 min)
Jmenovitá teplota:	25 °C
Pracovní teplota:	-30 ... +60 °C (jen T-Logg 100..., jinak -25 ... +60 °C)
Skladovací teplota:	-40 ... +70 °C (jen T-Logg 100..., jinak -30 ... +70 °C)
Baterie:	CR 2032, vyměnitelná
Životnost baterie:	více jak 3 roky (při intervalu záznamu 15 min)
Schválení:	vyhovuje normě ČSN EN 12830
Komunikační rozhraní:	3-pólový konektor M8 pro USB 100
Pouzdro:	z nárazuvzdorného plastu ABS, kryt displeje z polykarbonátu, stupeň krytí IP 65
Rozměry:	48,5 x 48,5 x 35,5 mm (Š x V x H); pouzdro bez upevňovacích otvorů, konektoru a připojení senzoru popř. snímače

Příslušenství a náhradní díly:

- USB 100**
obj. č. 602051
komunikační konvertor pro připojení na USB rozhraní PC
- GWH 40K**
obj. č. 601166
nástěnný držák se zámkem jako ochrana proti krádeži (obrázek na straně 44)
- GWH 10**
obj. č. 601169
jednoduchý nástěnný držák z nerezové oceli (obrázek na straně 44)
- CR 2032**
obj. č. 606080
náhradní baterie CR 2032 pro T-Logg
- ISO-WPF4**
obj. č. 602543
kalibrační protokol ISO se standardními body vlhkosti: ~20 % / 40 % / 60 % / 80 % RV stoupající/klesající, při teplotě ~ +23 °C
- ISO-WPT3**
obj. č. 602596
kalibrační protokol ISO se standardními body teploty: - 20 °C / 0 °C / +70 °C

Upozornění: dataloggery T-Logg nejsou kompatibilní s EASYBus ani jinou sběrnici



T-Logg 100

obj. č. 600563
datový logger teploty pro libovolné použití (16 000 naměřených hodnot)

Technické údaje:	
Měřicí rozsah:	-30,0 ... +60,0 °C (rozdílení: 0,1 °C)
Přesnost (při 25 °C):	±0,5 °C
Senzor:	NTC 10K
Připojení senzoru:	senzor integrovaný v přístroji
Rozsah dodávky:	přístroj, baterie, návod k obsluze

T-Logg 100-SET

obj. č. 602153
kompletní souprava dataloggeru T-Logg 100 a konvertoru USB 100 (vč. SW MINISOFT)

T-Logg 100-E

obj. č. 476833
datový logger teploty pro libovolné použití (16 000 naměřených hodnot)

Technické údaje:	
Měřicí rozsah:	-30,0 ... +120,0 °C (rozdílení: 0,1 °C)
Přesnost (při 25 °C):	±0,2 % z měřené hodnoty ± 0,5 °C
Senzor:	NTC 10K, jímka snímače z oceli V4A, Ø 5 mm, délka ~50 mm
Připojení senzoru:	snímač pevně připojený k přístroji silikonovým kabelem dlouhým ~1 m, s kabelovou průchodkou
Rozsah dodávky:	přístroj, baterie, návod k obsluze

T-LOGG100 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6

Greisinger		
1.	Provedení	
	00	standard
	E	snímač je pevně připojený k přístroji kabelem
	E-AFK	snímač je připojený k přístroji odpojitelným kabelem
2.	Volby	
	00	bez volby
	SET	kompletní souprava T-Logg 100-SET
		vestavěný senzor i externí snímač teploty
3.	Měřicí rozsah	
		-30 ... +60 °C
		-30 ... +120 °C, pouze u provedení E
4.	Senzor	
		NTC 10K
5.	Kapacita paměti	
		16 000 naměřených hodnot
6.	Pracovní teplota	
		-30 ... +60 °C, 40 K

Upozornění: pro konfiguraci dataloggerů a načítání naměřených hodnot je potřeba komunikační konvertor USB 100!

DATOVÝ LOGGER PRO MĚŘENÍ TEPLoty A VLHKOSTI



T-LOGG
SÉRIE LOGGERŮ PRO
AUTONOMNÍ POUŽITÍ

T-Logg 160

obj. č. 600887

datový logger teploty a vlhkosti pro libovolné použití (16 000 naměřených hodnot)

Technické údaje:	
Měřicí rozsahy:	0,0 ... 100,0 % RV (rozlišení: 0,1 % RV) -25,0 ... +60,0 °C (rozlišení: 0,1 °C)
Přesnost (při 25 °C):	±3 % v rozsahu 10 ... 90 % RV ±0,3 °C ± 0,017 * (T - 25 °C)
Senzory:	kapacitní senzor vlhkosti, křemíkový senzor teploty, oba v jímce snímače Ø 15 mm s odšroubovatelnou plastovou ochrannou hlavou
Připojení senzorů:	senzory integrované v přístroji
Displej:	LCD displej, vysoký 10 mm
Rozsah dodávky:	přístroj, baterie, návod k obsluze, SW MINISOFT je k dispozici zdarma - informujte se u svého dodavatele

T-Logg 160 SET

obj. č. 602273

kompletní souprava dataloggeru T-Logg 160 a konvertoru USB 100 (vč. SW MINISOFT)

T-LOGG160 - 1

Greisinger	
1.	Volby
	00 standard
	SET kompletní souprava T-Logg 160-SET

DATOVÉ LOGGERY PRO MĚŘENÍ NORMALIZOVANÝCH SIGNÁLŮ



T-LOGG
SÉRIE LOGGERŮ PRO
AUTONOMNÍ POUŽITÍ

T-Logg 120-W-...

datový logger normalizovaných signálů z převodníků atd. (16 000 naměřených hodnot)

Technické údaje:	
Zobrazovací rozsah:	číselný údaj -1999 ... +9999, rozsah volně nastavitelný
Pozice desetinné tečky:	volitelná-libovolná poloha
Měřicí rozsah:	v závislosti na variantě přístroje
Přesnost (při 25 °C):	±0,5 % FS (při jmenovité teplotě)
Senzor:	16-bitový analogově-digitální převodník
Připojení senzoru:	úhlovým konektorem dle EN 175301-803/A ve formě spojky do výstupního konektoru měřicího převodníku
Rozsah dodávky:	přístroj, baterie, návod k obsluze

T-Logg 120-K-...

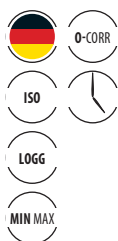
Technické údaje:	
Měřicí rozsah:	v závislosti na variantě přístroje
Přesnost (při 25 °C):	±0,5 % FS (při jmenovité teplotě)
Senzor:	16-bitový analogově-digitální převodník
Připojení senzoru:	silikonovým kabelem dlouhým ~0,5 m, pevně připojeným k přístroji, s kabelovou průchodkou
Rozsah dodávky:	přístroj, baterie, návod k obsluze,

T-LOGG120 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8

Greisinger	
1.	Provedení
	W s úhlovým konektorem dle EN 175301-803/A
	K s kabelem pevně připojeným k přístroji
2.	Připojovací kabel senzoru (měřicího převodníku)
	silikonový kabel dlouhý ~0,5 m
3.	Volby
	00 bez volby
	SET kompletní souprava T-Logg 120-SET
4.	Vstupní signál
	E1 4 ... 20 mA
	E2 0 ... 10 V
	E3 0 ... 20 mA
	E4 0 ... 1 V
	E5 0 ... 2 V
	EV030 0 ... 30 V
	E6 -30 ... +30 mV
5.	Zobrazovací rozsah
	číselný údaj -1999 ... +9999
6.	Kapacita paměti
	16 000 naměřených hodnot
7.	Pracovní teplota
	-25 ... +60 °C
8.	Pozice desetinné tečky
	volitelná-libovolná poloha

Upozornění: pro konfiguraci dataloggerů a načítání naměřených hodnot je potřeba komunikační konvertor USB 100!

DATOVÉ LOGGERY PRO MĚŘENÍ TEPLoty PŘI DOHLEDU NAD VÝROBNÍMI PROSTORY A SERVROVNAMI



E.A.S.Y.Bus - Modul

ČSN EN 12830



EASYLOG-80K



EASYLOG-80KH

VÝHODY:

- o vhodné pro chladírny v souladu se směrnici 92/1/EHS pro skladování zmražených potravin

EASYLOG 80K

obj. č. 611601

datový logger teploty s integrovaným snímačem teploty

Technické údaje:

Měřicí rozsah:	-30,0 ... +60,0 °C (rozdílení: 0,1 °C)
Přesnost (při 25 °C):	±0,5 °C
Pracovní teplota:	-30 ... +60 °C
Senzor:	Pt1000 (2-vodič), DIN tř. AA v jímce z umělé hmoty Ø 7,5 mm, délka ~30 mm; s kalibračním protokolem: nerezová jímka Ø 5 mm, délka ~60 mm
Připojení senzoru:	integrovaný v přístroji

EASYLOG 80KH

obj. č. 611602

datový logger teploty se snímačem teploty připojeným kabelem 1 m

Technické údaje:

Měřicí rozsah:	-50,0 ... +150,0 °C (rozdílení: 0,1 °C)
Přesnost (při 25 °C):	±0,5 °C ± 0,2 % z MH
Pracovní teplota:	-25 ... +60 °C
Senzor:	Pt1000 (2-vodič), DIN tř. AA v jímce z oceli VA, Ø 5 mm, délka ~50 mm
Připojení senzoru:	snímač pevně připojený k přístroji silikonovým kabelem dlouhým ~1 m, s kabelovou průchodkou

Technické údaje:

Displej:	dva 4½-místné LCD displeje
Interval záznamu:	4 s ... 5 h, nastavitelný pomocí tlačítek na přístroji nebo pomocí software GSOFT 40K
Kapacita paměti:	250 000 datových sad v max. 64 záznamech
Doba záznamu:	7 let (při intervalu záznamu 15 min)
Životnost baterie:	~5 let (při intervalu záznamu 15 min)
Skladovací teplota:	-30 ... +70 °C
Komunikační rozhraní:	EASYBus, 3-pólový konektor M8
Pouzdro:	z nárazuvzdorného plastu ABS, kryt displeje z polykarbonátu, stupeň krytí IP 65 (vyjma sensorové hlavy)
Rozměry:	48,5 x 48,5 x 35,5 mm (Š x V x H) bez snímače a konektoru
Rozsah dodávky:	přístroj, návod k obsluze

Příslušenství a náhradní díly:

ISO-WPT3

obj. č. 602596

výrobní kalibrační protokol ISO, kalibrační body: -20 °C / 0 °C / +70 °C (vhodný pro ...80KH)

ISO-WPT3L

obj. č. 603530

výrobní kalibrační protokol ISO, kalibrační body: -20 °C / 0 °C / +60 °C (vhodný pro ...80K)

EASYLOG80 - [1] - [2] - [3] - [4] - [5] - [6]

Greisinger	
1.	Provedení
	K integrovaný snímač, jímka z umělé hmoty Ø 7,5 mm, FL= 30 mm
	KK integrovaný snímač, jímka z nerezové oceli Ø 5 mm, FL = 60 mm
	KH snímač pevně připojený k přístroji silikonovým kabelem ~1 m
2.	Volba poplachového výstupu
	ALARM s přídavným poplachovým výstupem
	bez volby
3.	Připojení snímače
	snímač je pevně připojený k přístroji kabelem
	KH-AFK snímač je připojený k přístroji odpojitelným kabelem
	KH-AFK-GL bez snímače, pro snímače s odpojitelným kabelem a 4-pólovým konektorem M8
4.	Připojovací kabel snímače
	silikonový kabel 1 m
	silikonový kabel 2 m
	silikonový kabel 3 m
	silikonový kabel 4 m
	silikonový kabel 5 m
	teflonový kabel 1 m
	teflonový kabel 2 m
	teflonový kabel 3 m
	teflonový kabel 4 m
	teflonový kabel 5 m
5.	Měřicí rozsah
	standardní měřicí rozsah -50,0 °C ... +150,0 °C
	SMB1 -50 ... +400 °C
	SMB3 -200 ... +200 °C
	SMB2 -200 ... +600 °C, keramicky izolovaný senzor, teflonový kabel
6.	
	bez volby
	WD s vodotěsným snímačem

další snímače viz strany 62-64

Upozornění: pro konfiguraci a načítání naměřených hodnot všech dataloggerů EASYLog je potřeba software GSOFT 40K, konvertor rozhraní EBW 1, EBW 3 nebo EBW 64 a propojovací kabel EBSK 01 (viz strany 40 a 35 / 36).

DATOVÉ LOGGERY PRO MĚŘENÍ VLHKOSTI, TEPLoty A TLAKU



PRO KONTROLU KLIMATU ATD.

E.A.S.Y.BUS[®] MODUL

EASYLOG 80CL

obj. č. 602773
datový logger vlhkosti / teploty / tlaku vzduchu pro kontrolu klimatu (250 000 naměřených hodnot / veličina)

EASYLOG 80CL-E

obj. č. 606630
datový logger vlhkosti / teploty / tlaku vzduchu pro kontrolu klimatu (250 000 naměřených hodnot / veličina), s externím snímačem

Technické údaje:		
Měřené veličiny:	Měřicí/zobrazovací rozsahy:	Přesnost (při 25 °C):
rel. vlhkost vzduchu:	0,0 ... 100,0 % RV	±2 % v rozsahu 10 .. 90 % RV
teplota vzduchu:	-25,0 ... +60,0 °C	±0,3 °C ± 0,017 * (T - 25 °C)
tlak vzduchu:	300,0 ... 1100,0 hPa	±1,0 hPa
Doplňkové vypočítávané veličiny:		
teplota mokrého teploměru:	-27,0 ... +60,0 °C	
teplota rosného bodu:	-40,0 ... +60,0 °C	
entalpie:	-25,0 ... +999,9 kJ/kg	
měrná vlhkost vzduchu:	-0,0 ... +640,0 g/kg	
absolutní vlhkost:	0,0 ... 200,0 g/cm ³	
Rozlišení displeje a paměti:	0,1 °C, 0,1 % RV a 0,1 hPa popř. 1 číslice	
Sensory:		
vlhkost/teplota:	instalované v sensorové jímce (senzory jsou vyměnitelné)	
tlak vzduchu:	integrovaný v přístroji	
Senzorová jímka:	z polyamidu, Ø ~15 mm	
Ochranná hlava:	z umělé hmoty, odšroubovatelná, v úpravě pro zajištění rychlé odezvy	
Displej:	dva 4½-místné LCD displeje	
Interval záznamu:	4 s ... 5 h, nastavitelný pomocí tlačítek na přístroji nebo pomocí software GSOFT 40K	
Kapacita paměti:	250 000 datových sad (vlhkost, teplota, tlak vzduchu) v max. 64 záznamech	
Doba záznamu:	7 let (při intervalu záznamu 15 min)	
Životnost baterie:	~5 let (při intervalu záznamu 15 min)	
Pracovní teplota:	-25 ... +60 °C	
Skladovací teplota:	-30 ... +70 °C	
Komunikační rozhraní:	EASYBus, 3-pólový konektor M8	
Pouzdro:	z nárazuvzdorného plastu ABS, kryt displeje z polykarbonátu, stupeň krytí IP 65 (vyjma sensorové hlavy)	
Rozměry:	48,5 x 48,5 x 35,5 mm (Š x V x H) bez snímače a konektoru	
Rozsah dodávky:	přístroj, návod k obsluze	

Varianta:

EASYLOG 80CL-ALARM

obj. č. 475038
datový logger vlhkosti / teploty / tlaku vzduchu s přídatným poplachovým výstupem, výstup otevřený kolektor, 4-pólový miniaturní konektor zabudovaný v pouzdře přístroje (IP 65) včetně přípojovacího kabelu 1 m, max. spínací výkon: 28 V, 50 mA

Příslušenství a náhradní díly:

ISO-80CL

obj. č. 607734
kalibrační protokol ISO se standardními body: vlhkost: ~20 % / 40 % / 60 % / 80 % RV stoupající/klesající, při teplotě ~+23 °C; tlak: 5 bodů stoupající tlak, 5 bodů klesající tlak

DATOVÉ LOGGERY PRO MĚŘENÍ NORMALIZOVANÝCH SIGNÁLŮ



NÁHRADA DRAHÝCH ZAPISOVAČŮ DAT

E.A.S.Y.BUS[®] MODUL

EASYLOG 40NS-W-...

datový logger normalizovaných signálů z převodníků atd. (48 000 naměřených hodnot), s úhlovým konektorem pro připojení k převodníku

EASYLOG 40NS-K-...

datový logger normalizovaných signálů z převodníků atd. (48 000 naměřených hodnot), se šroubovacím kabelem pro připojení ke zdroji signálu

Technické údaje:	
Zobrazovací rozsah:	číselný údaj -1999 ... +9999, rozsah volně nastavitelný
Pozice desetinné tečky:	volitelná-libovolná poloha
Vstupní signály:	počet vstupů: 1 druh signálu: 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 EASYBus
Přesnost:	±0,5 % (při jmenovité teplotě)
Displej:	LCD displej, vysoký 10 mm
Interval záznamu:	2 s ... 5 h, volně nastavitelný pomocí software GSOFT 40K
Kapacita paměti:	48 000 naměřených hodnot
Doba záznamu:	500 dní (při intervalu záznamu 15 min)
Životnost baterie:	~6 let (při intervalu záznamu 15 min)
Pracovní teplota:	-25 ... +60 °C
Skladovací teplota:	-30 ... +70 °C
Komunikační rozhraní:	EASYBus, 3-pólový konektor M8
Elektrické připojení vstupních signálů:	
... 40NS-W:	úhlovým konektorem dle EN 175301-803/A ve formě spojky do výstupního konektoru měřicího převodníku
... 40NS-K:	silikonovým kabelem dlouhým ~0,5 m, pevně připojeným k přístroji, s kabelovou průchodkou
Pouzdro:	z nárazuvzdorného plastu ABS, kryt displeje z polykarbonátu, stupeň krytí IP 65
Rozměry:	48,5 x 48,5 x 35,5 mm (Š x V x H), s úhlovým konektorem: 50,5 x 90 x 39,5 mm
Rozsah dodávky:	přístroj, návod k obsluze

EASYLOG40NS - 1 - 2 - 3 - 4

Greisinger	
1.	Provedení
	K s kabelem ~0,5 m pevně připojeným k přístroji
	W s úhlovým konektorem dle EN 175301-803/A
2.	Vstupní signál
	E1 4 ... 20 mA
	E2 0 ... 10 V
	E3 0 ... 20 mA
	E4 0 ... 1 V
	EV05 0 ... 5 V
	EV030 0 ... 30 V
3.	Přídavný poplachový výstup
	ALARM ano
	00 bez volby
4.	Dvojnásobná kapacita baterie
	DBK ano
	00 ne

SYSTÉM E.A.S.Y.BUS®

ZOBRAZOVACÍ / REGULÁTORY

LOGGERY / BUS SYSTÉMY

MĚŘICÍ PŘEVODNÍKY

SNÍMAČE TEPLoty

FUNKCIONALITY A PARAMETRY SYSTÉMU EASYBUS

- nenákladné propojení účastníků připojených na EASYBus pomocí kruhového 2-pólového vedení (nezávislého na polaritě) do struktury Kruh, Hvězda nebo Strom; libovolná kombinace
- sběrnice EASYBus zajišťuje současné napájení modulů (účastníků) a přenos signálů
- délka vedení sběrnice až 500 m, pomocí opakováče ji lze prodloužit
- prvotní instalace je plně automatická
- senzorové moduly lze na sběrnici připojovat, odpojovat a vyměňovat i za provozu
- na sběrnici lze připojit až 250 ks senzorových modulů
- CRC kontrola zajišťuje vysokou bezpečnost přenosu dat
- lze zpracovat až 20 měřených hodnot/sekundu dat přenesených po sběrnici
- doba odezvy uvnitř systému EASYBus je cca 1 sekunda, při decentralizované regulaci cca 20 ms



Kontrola a regulace teploty:
chladičy a mrazírny, laboratoře a technické prostory, skladovací prostory



Relativní vlhkost / rosný bod / kontrola teploty:
skladovací prostory, topení, větrání, klimatizace, muzea, sbírky, knihovny, laboratorní technika

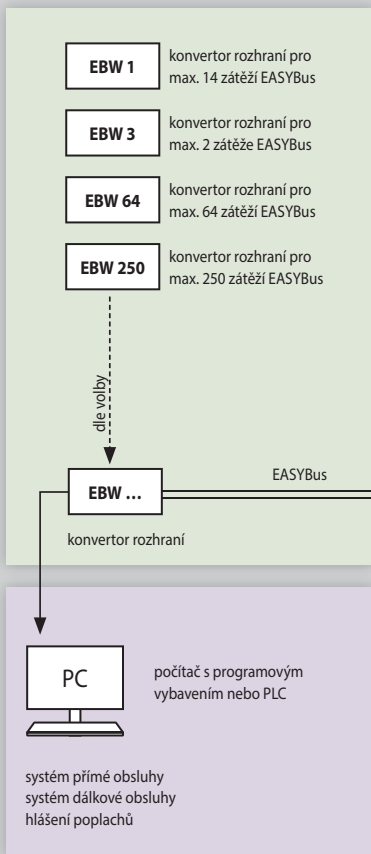


Relativní vlhkost / tlak vzduchu / kontrola CO₂:
výrobní a skladovací prostory, kancelářské prostory (kvalita vzduchu), skleníky

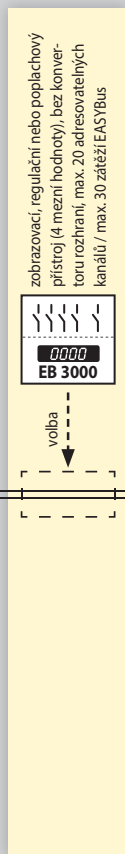


Kontrola CO:
podzemní garáže, parkovací domy, autoservisy, motokárové dráhy

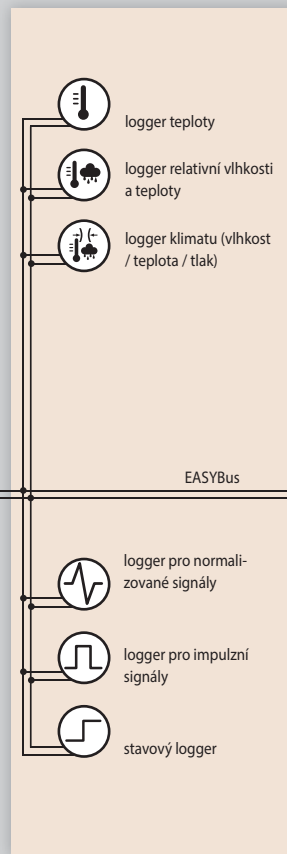
konvertor rozhraní



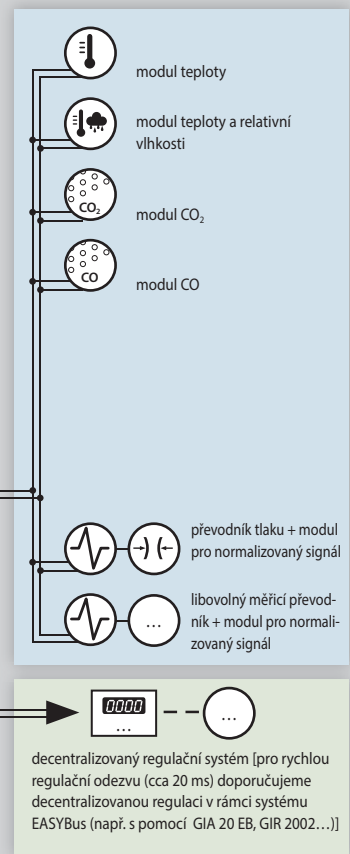
centrální sběr dat



senzorové moduly s pamětí (loggerová funkce)



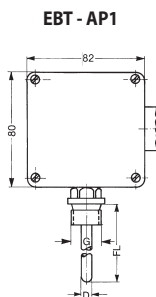
senzorové moduly bez paměti



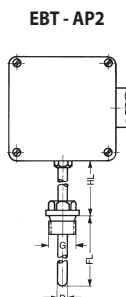
EASYBUS SENZOROVÉ MODULY PRO MĚŘENÍ TEPLoty



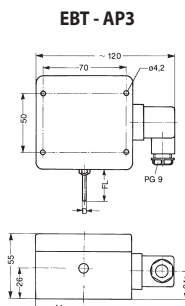
EBT - AP1
vodotěsný,
stupeň krytí IP 65



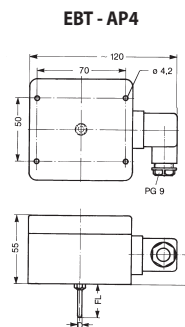
standard:
G = 1/2"
FL = 100 mm
D = 6 mm



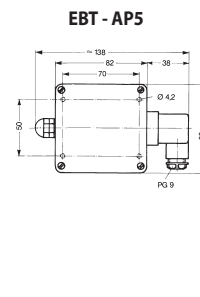
standard:
G = 1/2"
HL = 50 mm
FL = 100 mm
D = 6 mm



standard:
FL = 50 mm
D = 3 mm



standard:
FL = 100 mm
D = 6 mm



EBT-AP1

EASYBus sensorový modul teploty (měřicí rozsah: -50,0 ... +150,0 °C)

EBT-AP2

EASYBus sensorový modul teploty (měřicí rozsah: -50,0 ... +400,0 °C)

EBT-AP3

EASYBus sensorový modul teploty (měřicí rozsah: -50,0 ... +150,0 °C)

EBT-AP4

EASYBus sensorový modul teploty (měřicí rozsah: -50,0 ... +150,0 °C)

EBT-AP5

EASYBus sensorový modul teploty (měřicí rozsah: -199,9 ... +650,0 °C)

EBT-SHUT

EASYBus sensorový modul pro měření teploty s ochranným krytem proti povětrnostním vlivům (měřicí rozsah: -25,0 ... +80,0 °C)

Konstrukční provedení:

EBT-AP1:	se závitem „G“ pro přímou montáž
EBT-AP2:	pro vysoké teploty, závít „G“ odsazen od pouzdra o ochlazovací jímku „HL“
EBT-AP3:	pro přímou montáž na stěnu ve venkovním nebo vnitřním prostoru (pro venkovní prostředí doporučujeme volbu -LACK)
EBT-AP4:	kanálové provedení - jímka snímače vychází ze středu dna pouzdra elektroniky
EBT-AP5:	modul pro externí snímače, snímač je propojen s pouzdrem elektroniky pomocí kabelu, použití pro již zabudované snímače Pt1000 nebo pro případy, kdy musí být snímač oddělen (např. velmi vysoká teplota okolí)
EBT-SHUT:	bez vyobrazení; viz následující strana

jiné konstrukční provedení snímačů na dotaz!

Technické údaje:

Měřicí rozsah:

AP1, AP3, AP4:	-50,0 ... +150,0 °C popř. -58,0 ... +302,0 °F
AP2:	-50,0 ... +400,0 °C popř. -58,0 ... +752,0 °F
AP5:	-199,9 ... +650,0 °C popř. -199,9 ... +999,9 °F
SHUT:	-25,0 ... +80,0 °C popř. -13,0 ... +176,0 °F

Senzor: odporový senzor Pt1000 podle ČSN IEC 751

Rozlišení: 0,1 °C / 0,1 °F

Přesnost (elektronika): ±0,2 % z MH ± 0,2 °C (při jmenovité teplotě = 25 °C)

Přesnost senzoru: (Pt1000)

standard: třída B: ±0,3 °C při 0 °C

volba: 1/3 třídy B: ±0,1 °C při 0 °C

Elektrické připojení: úhlovým konektorem dle EN 175301-803/A (IP 65), výstup: 2-vodičové vedení, připojení nezávislé na polaritě, průřez vodičů max. 1,5 mm²

Připojení snímače: 2-vodičové připojení možné (např. provedení EBT - AP5)

Pracovní teplota (elektronika): -25 ... +70 °C

Montážní poloha: libovolná

Upevnění: pomocí šroubení nebo upevňovacích otvorů v pouzdrů (přístupné po sejmutí víka pouzdra)

rozteč otvorů:	50 x 70 mm
upevňovací šrouby:	maximální Ø 4 mm
Montáž senzoru:	senzory jsou instalovány do jímky izolované
Typy závitů G:	1/2" (standard), materiál V4A
Pouzdro:	z nárazuvzdorného plastu ABS, stupeň krytí: IP 65
Rozměry:	82 x 80 x 55 mm (Š x V x H)
Rozsah dodávky:	přístroj, návod k obsluze

EBT - [1] - [2] - [3] - [4] - [5] - [6] - [7]

Greisinger	
1.	Provedení
	AP1 se závitem, bez ochlazovací jímky snímače
	AP2 se závitem, s ochlazovací jímku snímače
	AP3 pro přímou montáž na stěnu ve venkovním nebo vnitřním prostoru
	AP4 kanálové provedení
	AP5 pro připojení externího snímače
	SHUT s ochranným krytem proti povětrnostním vlivům, vč. „-LACK“
	AP pouze deska elektroniky
2.	Délka jímky snímače
	Žádná, platí pro provedení -SHUT
	050 50 mm, standard u AP3
	060 60 mm
	100 100 mm, standard u AP1, AP2, AP4
	150 150 mm
	250 250 mm
3.	Délka ochlazovací jímky snímače
	050 50 mm
4.	Průměr jímky snímače
	03 Ø 3 mm, standard u AP3
	04 Ø 4 mm
	05 Ø 5 mm
	06 Ø 6 mm, standard u AP1, AP2, AP4
	08 Ø 8 mm
5.	Závít
	G1 G 1/2"
6.	Volby
	LACK oboustranně lakované desky elektroniky
	VO LCD displej, vysoký 10 mm
7.	Měřicí rozsah
	-25 ... +85 °C
	MB1 -50 ... +150 °C
	MB2 -50 ... +400 °C
	MB3 -199,9 ... +650 °C

EASYBUS SENZOROVÉ MODULY PRO MĚŘENÍ VLHKOSTI A TEPLoty

E.A.S.Y.BUS®
MODULEBHT - 1R
včetně volby -VO

EBHT-1K



EBHT-2K



EBHT-SHUT



EBHT-KABEL

EBHT-1R

obj. č. 602905

EASYBus senzorový modul pro měření vlhkosti a teploty (výstup senzorové jímky ze strany, FL = 50 mm)

EBHT-1K

obj. č. 602904

EASYBus senzorový modul pro měření vlhkosti a teploty (výstup senzorové jímky ze strany, FL = 220 mm)

EBHT-2K

obj. č. 602906

EASYBus senzorový modul pro měření vlhkosti a teploty (výstup senzorové jímky ze dna, FL = 220 mm)

EBHT-SHUT

obj. č. 605863

EASYBus senzorový modul pro měření vlhkosti a teploty (s ochranným krytem proti povětrnostním vlivům), provedení obsahuje volby -HO a -LACK

EBHT-KABEL

obj. č. 605029

EASYBus senzorový modul pro měření vlhkosti a teploty (se senzorovou jímkou na kabelu), provedení obsahuje volbu -HO

Technické údaje:**Měřicí rozsahy:**

vlhkost: 0,0 ... 100,0 % RV

doporučený měřicí rozsah (standard): 30 ... 80 % RV

doporučený měřicí rozsah (volba -HO): 5 ... 95 % RV

teplota: -40,0 ... +120,0 °C popř. -40,0 ... +248,0 °F

Volby zobrazení: zobrazení a výstup relativní vlhkosti lze při volbě -UNI nahradit jednou z níže uvedených vypočítávaných veličin, výběr se provádí přes rozhraní nebo pomocí tlačítek (při volbě -VO)

teplota mokrého teploměru: -27,0 ... +60,0 °C

teplota rosného bodu: -40,0 ... +60,0 °C

entalpie: -25,0 ... +999,9 kJ/kg

měrná vlhkost: 0,0 ... 640,0 g/kg

absolutní vlhkost: 0,0 ... 200,0 g/m³

Rozlišení: 0,1 % RV popř. 0,1 °C / 0,1 °F

Přesnost (při jmenovité teplotě = 25 °C):

vlhkost: ±2,5 % RV (v doporučeném měřicím rozsahu)

teplota: ±0,4 % z MH ± 0,2 °C

Elektrické připojení: úhlovým konektorem dle EN 175301-803/A (IP 65), výstup: 2-vodičové vedení, připojení nezávislé na polaritě, průřez vodičů max. 1,5 mm²**Pracovní teplota:**

elektronika, pouzdro: -25 ... +50 °C

senzorová jímka: -40 ... +100 °C (krátkodobě do +120 °C)

Senzorová jímka: trubička Ø 14 mm, odnímatelná krytka senzoru s nerezovou filtrační vložkou (105 µm), délka včetně krytky ~50 mm nebo 220 mm (standard)**Provedení -KABEL:** senzorová jímka (Ø 14 x 68 mm) je spojena s pouzdem pomocí tetlonového kabelu o délce ~1 m**Provedení -SHUT:**

s ochranným krytem proti povětrnostním vlivům

Použití: zajišťuje přesné měření ve venkovním prostředí, kde eliminuje případný vliv slunečního záření a deště**Konstrukce:** kryt je vyroben z umělé hmoty, Ø 110 mm, výška ~140 mm, součástí je též nástěnný držák z nerezové oceli pro upevnění pomocí 3 šroubů o max. Ø 5 mm, odsazení krytu od stěny je ~160 mm**Volitelné delší senzorové jímky: 300, 400 nebo 500 mm (uveďte v objednávce!)****Volba -VO (s displejem):**

s LCD displejem, vysokým 10 mm při volbě -VO je přístroj současně vybaven 3 tlačítky pro zobrazení naměřených hodnot Min/Max a kalibraci přístroje (= nastavení nulového bodu a strmosti měřicí charakteristiky)

Použití ve venkovním prostředí:

doporučujeme volbu -LACK a použití ochranného krytu proti povětrnostním vlivům, který redukuje zkreslení měřených hodnot vznikající slunečním zářením a deštěm

Pouzdro:

z nárazuvzdorného plastu ABS, stupeň krytí IP 65

Rozměry:

82 x 80 x 55 mm (Š x V x H)

Rozsah dodávky:

přístroj, návod k obsluze

Jiné provedení na dotaz!**Příslušenství a náhradní díly:****Náhradní krytka z umělé hmoty**

obj. č. 603839

s nerezovou filtrační vložkou (105 µm), pro standardní a vysoké hodnoty vlhkosti

Bronzový filtr

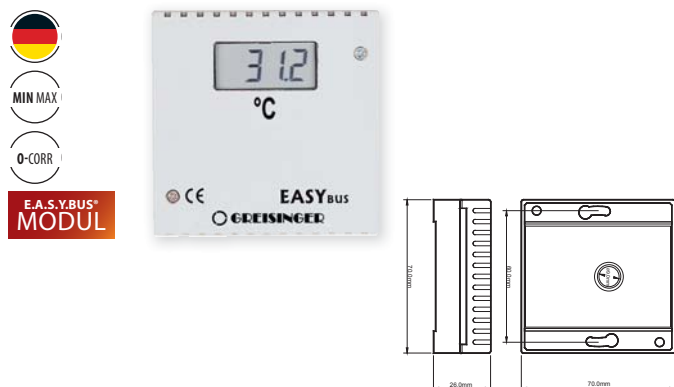
obj. č. 605749

není určen pro vysoké hodnoty vlhkosti

EBHT - 1 - 2 - 3 - 4

Greisinger	
1.	Provedení
	1K nástěnné / kanálové provedení
	1R pokojové provedení
	2K kanálové provedení
	KABEL nástěnné provedení s kabelem, se senzorem pro vysoké hodnoty vlhkosti
	SHUT s ochranným krytem proti povětrnostním vlivům, včetně „-HO“ a „-LACK“
2.	Volba senzoru
	HO senzor pro vysoké hodnoty vlhkosti (0...100 % RV)
3.	Délka jímky snímače
	000 žádná
	050 50 mm
	220 220 mm
4.	Volby
	VO LCD displej, vysoký 10 mm
	LACK oboustranně lakované desky elektroniky
	UNI volitelné zobrazení veličin vlhkosti

EASYBUS SENZOROVÉ MODULY PRO MĚŘENÍ TEPLoty

**EBT-2R**

obj. č. 602864

EASYBus sensorový modul pro měření teploty

EBT-2RE

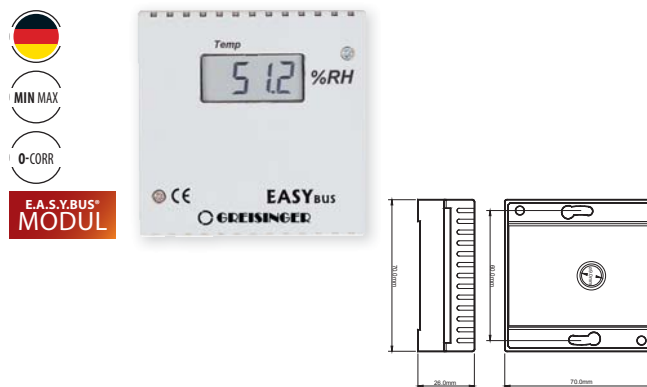
obj. č. 602866

EASYBus sensorový modul pro měření teploty provedení s externím snímačem pro nízké nebo vysoké hodnoty teploty

Technické údaje:**Měřicí rozsah:****EBT-2R:** -25,0 ... +70,0 °C popř. -13,0 ... +158,0 °F**EBT-2RE:** -50,0 ... +150,0 °C popř. -58,0 ... +302,0 °F**Rozlišení:** 0,1 °C / 0,1 °F**Přesnost:** ±0,4 % z MH ± 0,3 °C (při jmenovité teplotě = 25 °C)**Senzor:** Pt1000 podle ČSN IEC 751**Elektrické připojení:** 2-pólová svorkovnice, připojení nezávislé na polaritě, průřez vodičů max. 1,5 mm²**Pracovní teplota:** -25 ... +50 °C (elektronika)**Senzor (EBT-2RE):** jímka snímače z oceli V4A, Ø 5 mm, délka 50 mm, silikonový kabel dlouhý ~1 m**Volba -VO (s displejem):** s LCD displejem, vysokým 10 mm**Pouzdro:** určené pro montáž v interiérech (možnost montáže na běžnou elektroinstalační krabici)**Rozměry:** 70 x 70 x 26 mm (Š x V x H)**Rozsah dodávky:** přístroj, návod k obsluzeEBT - **1** - **2** - **3**

Greisinger		
1.	Provedení	
	2R	s interním senzorem
	2RE	s externím snímačem
2.	Volba	
	VO	LCD displej, vysoký 10 mm
3.	Měřicí rozsah	
	MB1	-50 ... +150 °C
	MB2	-25 ... +70 °C

EASYBUS SENZOR. MODUL PRO MĚŘENÍ VLHKOSTI A TEPLoty

**EBHT-2R**

obj. č. 603476

EASYBus sensorový modul pro měření vlhkosti a teploty

Technické údaje:**Měřicí rozsahy:****vlhkost:** 0,0 ... 100,0 % RV**doporučený měřicí rozsah (standard):** 30 ... 80 % RV**doporučený měřicí rozsah (volba -HO):** 5 ... 95 % RV**teplota:** -25,0 ... +70,0 °C popř. -13,0 ... +158,0 °F**Volby zobrazení:** viz níže**Rozlišení:** 0,1 % RV nebo 0,1 °C / 0,1 °F**Přesnost (při jmenovité teplotě = 25 °C):****vlhkost:** ±2,5 % RV (v doporučeném měřicím rozsahu)**teplota:** ±0,4 % z MH ± 0,3 °C**Elektrické připojení:** 2-pólová svorkovnice, připojení nezávislé na polaritě, průřez vodičů max. 1,5 mm²**Pracovní teplota:** -25 ... +50 °C**Volba -VO (s displejem):** s LCD displejem, vysokým 10 mm**Pouzdro:** určené pro montáž v interiérech (možnost montáže na běžnou elektroinstalační krabici)**Rozměry:** 70 x 70 x 26 mm (Š x V x H)**Rozsah dodávky:** přístroj, návod k obsluzeEBHT-2R - **1** - **2**

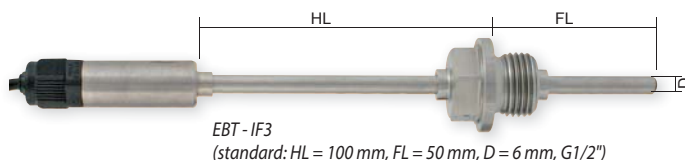
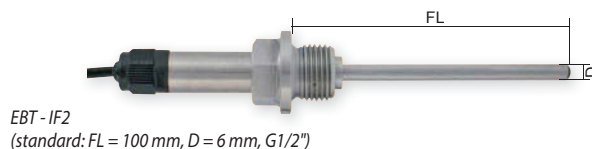
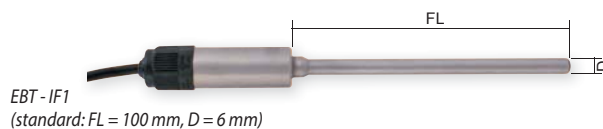
Greisinger		
1.	Volba senzoru	
	00	bez volby
	HO	senzor pro vysoké hodnoty vlhkosti (0...100 % RV)
2.	Všeobecné volby	
	00	bez volby
	VO	LCD displej, vysoký 10 mm
	UNI	volitelné zobrazení veličin vlhkosti

EASYBUS SENZOROVÉ MODULY PRO MĚŘENÍ TEPLoty



MIN MAX

0-CORR

E.A.S.Y.BUS[®]
MODUL**EBT-IF1**

obj. č. 602797

EASYBus senzorový modul pro měření teploty (-30,0 ... +100,0 °C)

EBT-IF2

obj. č. 602799

EASYBus senzorový modul pro měření teploty (-30,0 ... +100,0 °C)

EBT-IF3

obj. č. 603862

EASYBus senzorový modul pro měření teploty (-70,0 ... +400,0 °C)

Technické údaje:

Měřicí rozsah: Délku jímky snímače je nutné zvolit tak, aby nedošlo k překročení maximální povolené pracovní teploty elektroniky, která je umístěna v kabelovém nátrubku. Jiné měřicí rozsahy (maximálně -200 ... +500 °C) na dotaz!

Měřicí snímač: interní senzor Pt1000

Přesnost (při jmenovité teplotě = 25 °C):

elektronika: ±0,2 % z MH ± 0,2 °C

měřicí snímač: standard: DIN třída B, jako volba jsou možné vyšší třídy přesnosti snímače

Komunikační rozhraní: EASYBus
pevně připojený 2-vodičový kabel dlouhý ~1 m

Provozní podmínky elektroniky (v kabelovém nátrubku):

Pracovní teplota: -25 ... +70 °C

Rel. vlhkost vzduchu: 0 ... 100 % RV

Pouzdro: nerezové

Rozměry: závislé na konstrukci snímače

kabelový nátrubek: Ø 15 x 35 mm (bez šroubení)

závit: G1/2" nebo dle požadavku (možné závity M8 x 1, M10 x 1, M14 x 1,5, G1/8", G1/4", G3/8", G3/4")

Rozsah dodávky: přístroj, návod k obsluze

EBT - [1] - [2] - [3] - [4] - [5] - [6] - [7]

Greisinger	
1.	Provedení
	IF1 bez závitu
	IF2 se závitem
	IF3 se závitem a ochlazovací jímkou
2.	Měřicí rozsah
	MB1 -30 ... +100 °C, standard u IF1 a IF2
	MB2 -70 ... +400 °C, standard u IF3
3.	Délka jímky snímače
	050 50 mm, standard u IF3
	100 100 mm, standard u IF1 a IF2
	400 400 mm
	500 500 mm
	600 600 mm
4.	Délka ochlazovací jímky snímače
	100 mm
5.	Průměr jímky snímače
	D4 Ø 4 mm
	D5 Ø 5 mm
	D6 Ø 6 mm
	D8 Ø 8 mm
	99 vpředu zúžený
6.	Závit
	G1 G½", standard u IF3
7.	Přesnost
	elektronika: ±0,2 % z MH ± 0,2 °C, měřicí snímač: DIN třída B
	A DIN třída A

EASYBUS SENZOR. MODULY PRO NORMALIZOVANÉ SIGNÁLY



EBN / K - ...

obj. č. 602839

EASYBus senzorový modul pro normalizované signály

EBN / W - ...

obj. č. 609775

EASYBus senzorový modul pro normalizované signály

Všeobecně:

Převodníky normalizovaných signálů (0-2 V, 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, jiné na dotaz) lze s pomocí EASYBus modulů EBN připojit na sběrnici EASYBus. Při použití odpovídajícího komunikačního konvertoru a software **EASYControl net** umožňují tyto moduly zobrazovat, kontrolovat a monitorovat normalizované signály z různých měřících převodníků.

Technické údaje:

Vstupní signál:	0 ... 2 V, 0 ... 10 V, 0 ... 20 mA nebo 4 ... 20 mA (vstup není galvanicky oddělen od sběrnice EASYBus)
Měřicí rozsah:	číselný údaj -1999 ... 9999, měřicí rozsah a řád zobrazení se konfiguruje pomocí bezplatného software EbxKonfig
Přesnost:	±0,5 % (při jmenovité teplotě = 25 °C)
Pracovní teplota:	-25 ... +60 °C
Skladovací teplota:	-30 ... +70 °C
Komunikační rozhraní:	EASYBus pevně připojený 2-vodičový kabel dlouhý ~1 m
Elektrické připojení vstupních signálů:	
EBN / K - ...:	~0,5 m dlouhý kabel pro připojení ke zdroji normalizovaného signálu
EBN / W - ...:	úhlovým konektorem dle EN 175301-803/A ve formě spojky do výstupního konektoru měřícího převodníku
Pouzdro:	stupeň krytí IP 65
Rozměry:	48,5 x 48,5 x 35,5 mm (Š x V x H) s úhlovým konektorem: 50,5 x 90 x 39,5 mm
Rozsah dodávky:	přístroj, návod k obsluze

EBN - 1 - 2 - 3

Greisinger	
1.	Provedení
	K s připojeným kabelem
	W s úhlovým konektorem
	G galvanicky oddělené kabelové připojení k EASYBus
2.	Vstupní signál
	E1 0 ... 2 V
	E2 0 ... 10 V
	E3 0 ... 20 mA
	E4 4 ... 20 mA
3.	Volby
	00 bez volby
	VO LCD displej, vysoký 10 mm

EASYBUS SENZOR. MODUL PRO MĚŘENÍ OXIDU UHLÍČITÉHO CO₂

VÝHODY:

- vynikající dlouhodobá stabilita
- autokalibrační proces
- kontrola doporučených mezních hodnot CO₂ ve vzduchu uvnitř budov

EBG-CO2-1R

obj. č. 604385

EASYBus senzorový modul pro měření oxidu uhličitého (CO₂)

Všeobecně:

CO₂ je důležitým indikátorem kvality vzduchu uvnitř budov a je důležitou měřenou veličinou v moderních řídicích systémech klimatizací. Doporučená mezní hodnota CO₂ pro vnitřní vzduch je stanovena na 1000 ppm. Je-li tato hodnota překročena, lze u osob vystavených zvýšené koncentraci oxidu uhličitého pozorovat zvýšenou únavu a zhoršení soustředěnosti. Vysoce kvalitní a přesný senzorový modul CO₂ pracuje na infračerveném principu (NDIR). Proces autokalibrace kompenzuje proces stárnutí senzoru a je předpokladem pro dlouholetou stabilitu tohoto přístroje. Senzorový modul je vybaven LCD displejem pro zobrazení aktuální měřené hodnoty koncentrace CO₂, minimálních a maximálních hodnot a také pro optický poplach.

Technické údaje:

Měřicí rozsahy:	
standard:	0 ... 2000 ppm CO ₂ (oxid uhličitý)
volba 5000:	0 ... 5000 ppm CO ₂ (oxid uhličitý)
Měřicí princip: infračervená metoda (NDIR)	
Přesnost:	
standard:	±50 ppm ±2 % z MH (při 20 °C, 1023 mbar)
volba 5000:	±50 ppm ±3 % z MH (při 20 °C, 1023 mbar)
Komunikační rozhraní: EASYBus	
Napájení:	12 ... 30 V DC, max. 600 mA
Displej:	4-místný LCD displej, vysoký cca 10 mm
Pracovní podmínky:	-10 ... +50 °C, 5 ... 95 % RV, 850 ... 1100 hPa
Skladovací podmínky:	-25 ... +60 °C, 5 ... 95 % RV, 700 ... 1100 hPa
Elektrické připojení: úhlovým konektorem dle EN 175301-803/A (IP 65), průřez vodičů max. 1,5 mm ² , průměr kabelu 4,5 ... 7 mm	
osazení svorek: 2x EASYBus, připojení nezávislé na polaritě, 2x napájecí napětí	
Upevnění: nástěnná montáž pomocí upevňovacích otvorů	
rozteč otvorů:	50 x 70 mm (Š x V)
upevňovací šrouby:	maximální Ø 4 mm
Další funkce: paměť hodnot Min/Max, optický poplach Min/Max, možnost nastavení nulového bodu a strmosti pomocí tlačítek	
Pouzdro: z nárázuvzdorného plastu ABS	
Rozměry:	82 x 80 x 55 mm (Š x V x H), bez úhlového konektoru
Hmotnost:	~225 g
Rozsah dodávky:	přístroj, návod k obsluze

Varianta:

EBG-CO2-1R-5000:

obj. č. 605074

měřicí rozsah: 0 ... 5000 ppm CO₂

Příslušenství a náhradní díly:

GSN 24-750

obj. č. 604387

spínaný síťový zdroj (230 V AC => 24 V DC / 750 mA)

EASYBUS REGULAČNÍ, ZOBRAZOVACÍ A POPLACHOVÝ PŘÍSTROJ PRO 20 KANÁLŮ



EB 3000

obj. č. 600269

EASYBus regulační, zobrazovací a poplachový přístroj pro 20 kanálů

Všeobecně:

- lze připojit až 20 ks sensorových modulů
- 2 ks dalších výpočtových kanálů
- 5 ks reléových výstupů (4x regulační, 1x poplachový)
- regulační funkci lze přiřadit libovolným kanálům
- poplachová kontrola všech připojených modulů EASYBus
- délka vedení až 500 m

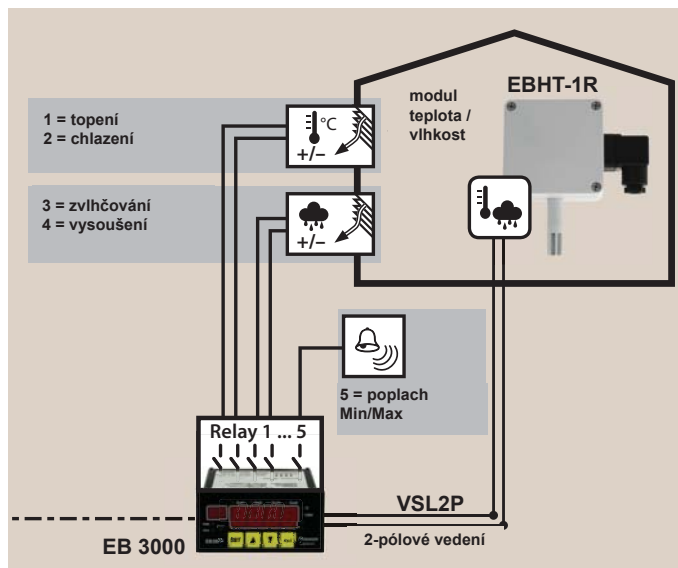
Technické údaje:

Zobrazovací rozsah:	číselný údaj -1999 ... 9999
Rozlišení, přesnost:	závislé na připojeném senzoru
Senzory:	veškeré sensorové moduly EASYBus
napájení senzorů:	z EB 3000
max. zatížení sběrnice:	30 základních jednotek EASYBus
počet měřicích kanálů:	20
max. délka vedení:	500 m (závislá na typu kabelu a zapojení)
Spínací výstupy:	4x reléový výstup (spínací kontakt), společný vstup, výstupy mohou být přiřazeny k libovolnému měřicímu kanálu
Poplachový výstup:	1x reléový výstup (přepínací kontakt)
spínaný výkon:	230 V AC, 5 A, odporová zátěž
Konfigurace:	přes klávesnici přístroje, pro kompletní konfiguraci je určen konfigurační software (nutno použít odpovídající konvertor rozhraní)
Paměť hodnot Min/Max:	minimální a maximální hodnoty všech připojených modulů a loggerů lze tlačítky vyvolat na displeji
Displeje:	hlavní displej: 4-místný LED, vysoký 13 mm, kanálový displej: 2-místný LED, vysoký 7 mm, 11 dalších LED pro indikaci např. stavu výstupů a poplachu
Komunikační rozhraní:	EASYBus
Elektrické připojení:	2-vodičové, na polaritě nezávislé připojovací vedení, struktura: kruh, strom nebo hvězda
Připojovací svorkovnice:	konektory se šroubovými svorkami
Pracovní teplota:	-25 ... +50 °C (povolená teplota okolí)
Napájecí napětí:	230 V AC, 50/60 Hz
Příkon:	~9 VA
Pouzdro:	fólie s membránovou klávesnicí (stupeň krytí IP 65), pro dosažení krytí IP 65 při montáži do panelu je nutné použít přidavné těsnění (viz volba)
Rozměry:	96 x 48 x 100 mm (Š x V x H)
Výřez v panelu:	90,5 x 43 mm (Š x V)
Rozsah dodávky:	přístroj, CD, návod k obsluze

Volba:

IP
přidavné těsnění ke zvýšení stupně krytí na IP 65

REGULACE VLHKOSTI A TEPLoty



EB 3000 FTR

obj. č. 605923

nově výhodný komplet pro regulaci vlhkosti a teploty

Všeobecně:

Nově výhodná kontrola a regulace teploty a relativní vlhkosti vzduchu. Pomocí 2-drátového krouceného vedení (např. zvonkový drát) je sensorový modul pro teplotu a vlhkost EBHT-1R propojen s jednotkou EB 3000. Maximální vzdálenost mezi sensorovým modulem a řídicí jednotkou je 500 m.

Všechny komponenty jsou ve výrobě kompletně nastaveny.

Pro oživení systému stačí pouze připojit 2-vodičové kroucené vedení a nastavit spínací body.

Použití:

chladírny, skleníky, místnosti pro zranění, skladovací prostory, terária atd.

Technické údaje:

Rozsah dodávky:	EB 3000: regulační a kontrolní přístroj EBHT-1R: sensorový modul teploty a vlhkosti (strana 38) VSL 2P: speciální kroucené vedení 10 m (strana 44)
------------------------	--

Příslušenství a náhradní díly:

EBW 1

obj. č. 601136

konvertor rozhraní pro připojení až 7 ks modulů EASYBus nebo datových loggerů EASYLOG na rozhraní PC typu RS232 (napájení: 230 V / 50 Hz)

EBS 20M

obj. č. 601158

software pro záznam dat z až 20 sensorových modulů, další informace na straně 46

Upozornění:

pro záznam a zobrazení měřených dat z připojených modulů EASYBus je nutné použít konvertor rozhraní EBW 1 a software EBS 20M

PŘÍSLUŠENSTVÍ

**EBW 1**obj. č. 601136
konvertor rozhraní**Všeobecně:**

pro připojení až 7 ks EASYBus modulů na komunikační rozhraní PC typu RS232 (9-pin Dsub)

Technické údaje:

Napájecí napětí:	230 V AC / 50 Hz, 12 / 24 V DC na dotaz
Příkon:	~5 W
Maximální přípustný počet EASYbus modulů:	7 (závislý na typu použitých sensorových modulů)
Maximální délka vedení:	200 m (závislá na typu kabelu a způsobu zapojení)
Přenosová rychlost:	4800 Bd (baud)
Sériové připojení:	RS232
Galvanické oddělení:	ano
Signalizace přetížení:	ne
Zkratová odolnost:	omezená (~30 s)
Provozní teplota:	0 ... 50 °C
Vlhkost:	20 ... 80 % RV, nekondenzující
Skladovací teplota:	-20 ... +70 °C
Rozměry:	112 x 80 x 45 mm (D x Š x V)
Bit-Recovery:	ne
Rozsah dodávky:	konvertor rozhraní, 9-pólový Dsub prodlužovací kabel

**EBW 64**obj. č. 601139
konvertor rozhraní**Všeobecně:**

pro připojení až 64 ks EASYBus modulů na komunikační rozhraní PC typu RS232

Technické údaje:

Napájecí napětí:	230 V AC / 50 Hz
Příkon:	~15 W
Maximální přípustný počet EASYbus modulů:	64 (závislý na typu použitých sensorových modulů)
Maximální délka vedení:	500 m (závislá na typu kabelu a způsobu zapojení)
Přenosová rychlost:	4800 Bd (baud)
Sériové připojení:	RS232
Galvanické oddělení:	ano
Signalizace přetížení:	ano
Zkratová odolnost:	ano (pasivní)
Provozní teplota:	0 ... 50 °C
Vlhkost:	20 ... 80 % RV, nekondenzující
Skladovací teplota:	-20 ... +70 °C
Rozměry:	100 x 75 x 110 mm (D x Š x V)
Bit-Recovery:	ano
Rozsah dodávky:	konvertor rozhraní, 9-pólový Dsub prodlužovací kabel

**EBW 3**obj. č. 601137
konvertor rozhraní**Všeobecně:**

pro připojení 1 ks EASYBus modulu (např. EASYLOG) na komunikační rozhraní PC typu USB (napájení: z USB portu PC)

Technické údaje:

Napájecí napětí:	není potřeba
Příkon:	max. 0,5 W
Maximální přípustný počet EASYbus modulů:	1 (závislý na typu použitého sensorového modulu)
Maximální délka vedení:	10 m (závislá na typu kabelu a způsobu zapojení)
Přenosová rychlost:	4800 Bd (baud)
Sériové připojení:	USB
Galvanické oddělení:	ano
Signalizace přetížení:	ne
Zkratová odolnost:	ne
Provozní teplota:	-25 ... +50 °C
Vlhkost:	20 ... 80 % RV, nekondenzující
Skladovací teplota:	-25 ... +70 °C
Rozměry:	56 x 31 x 24 mm (D x Š x V)
Bit-Recovery:	ne
Rozsah dodávky:	konvertor rozhraní, CD s ovladači, návod k obsluze

**EBW 250**obj. č. 609308
konvertor rozhraní**Všeobecně:**

pro připojení až 250 ks EASYBus modulů na komunikační rozhraní PC typu RS232 nebo USB nebo do počítačové sítě; použití jako opakováč v existujících systémech EASYBus

Technické údaje:

Napájecí napětí:	110 ... 250 V AC
Příkon:	max. 100 W
Maximální přípustný počet EASYbus modulů:	250 (závislý na typu použitých sensorových modulů)
Maximální délka vedení:	500 m (závislá na typu kabelu a způsobu zapojení)
Přenosová rychlost:	300 ... 38400 Bd (baud)
Sériové připojení:	RS 232, USB, počítačová síť, vstup EASYBus (opakováč)
Galvanické oddělení:	ano
Signalizace přetížení:	ano
Zkratová odolnost:	ano (aktivní)
Provozní teplota:	0 ... 45 °C
Vlhkost:	30 ... 80 % RV
Skladovací teplota:	-20 ... +70 °C
Rozměry:	204 x 229 x 76 mm (D x Š x V)
Bit-Recovery:	ano
Rozsah dodávky:	konvertor rozhraní, CD s ovladači, návod k obsluze

Příslušenství:**USB-Adapter**

obj. č. 601109

pro připojení konvertoru rozhraní s RS232 (mimo EBW 3) na rozhraní typu USB

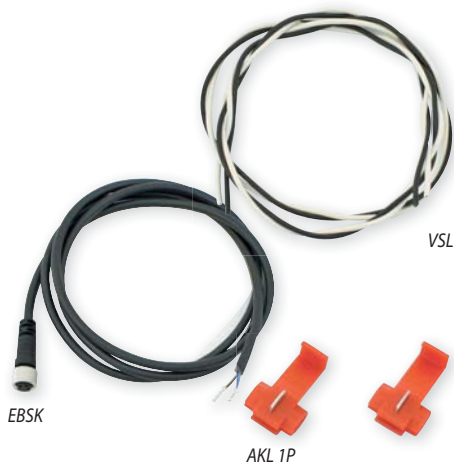


GWH 40K

obj. č. 601166
nástěnný držák se zámek jako ochrana proti odcizení, pro všechny loggery (mimo EASYLog 40NS W), EBN/K - ..., GIA 0420 WK a GRA 0420 WK

GWH 10

obj. č. 601169
jednoduchý nástěnný držák z nerezové oceli, pro všechny loggery EASYLog (mimo EASYLog 40NS W)



EBSK 01

obj. č. 601173
speciální konektor s kabelem ~1 m pro připojení jednoho loggeru EASYLog na EASYBus

EBSK 03

obj. č. 601175
speciální konektor s kabelem ~3 m pro připojení jednoho loggeru EASYLog na EASYBus

EBSK 10

obj. č. 601177
speciální konektor s kabelem ~10 m pro připojení jednoho loggeru EASYLog na EASYBus
(Upozornění: Loggery EASYLog se dodávají bez připojovacího kabelu. Pro pevné připojení EASYLog ke sběrnici je nutné kabelem EBSK 01, EBSK 03 nebo EBSK 10 objednat samostatně!)

VSL 2P

obj. č. 601178
speciální kroucené vedení pro systém EASYBus, průřez 2x 0,75 mm²

AKL 1P

obj. č. 601185
speciální odbočovací svorka pro připojení na VSL 2P, 2 kusy



USB-Adapter

obj. č. 601109
pro připojení konvertoru rozhraní s RS232 (mimo EBW 3) na rozhraní typu USB

PŘÍSLUŠENSTVÍ

POPLACHOVÉ MODULY



GNG 12-LE

obj. č. 604730
zásuvkový síťový zdroj 12 V DC / 300 mA

GNR 232 A

obj. č. 604719
síťový zdroj a reléová deska pro EBUW 232 A

Technické údaje:	
Napájecí napětí:	230 V AC, 50/60 Hz
Výstupní napětí:	12 V DC ± 5 % (stabil.), 25 mA
Reléový výstup:	bezpotenciálový přepínací kontakt, spínaný proud max. 10 A při ohmické zátěži
Připojení:	šroubovací svorky
Rozměry:	96 x 61 x 60 mm (D x Š x V)

EB 3000

obj. č. 600269
EASYBus zobrazovací, regulační a poplachový přístroj pro 20 kanálů - viz strana 42

VZDÁLENÉ PŘIPOJENÍ



LAN 3200

obj. č. 609253
gigabitový adaptér Ethernet / USB

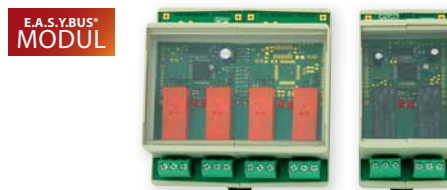
Všeobecně:
Pro dálkovou komunikaci s moduly EASYBus, ručními přístroji řady GMH s rozhraním nebo GDUSB 1000 pomocí počítačové sítě. Dva USB porty pro přímé připojení konvertorů EBW 3, USB 3100N nebo GDUSB 1000 (s USB Hub až 15 ks). V případě použití EBW 1, EBW 64 nebo EBW 250 (s RS232) je USB-Adapter součástí dodávky.
Rozsah dodávky: LAN 3200, zdroj, USB-Adapter, návod k obsluze, CD s ovladači

WLAN 3200

obj. č. 610289
gigabitový adaptér Ethernet nebo WLAN / USB

Všeobecně:
Pro dálkovou komunikaci s moduly EASYBus, ručními přístroji řady GMH s rozhraním nebo GDUSB 1000 pomocí počítačové sítě nebo WLAN (WiFi). Jeden USB port pro přímé připojení konvertorů EBW 3, USB 3100N nebo GDUSB 1000 (s USB Hub až 15 ks). V případě použití EBW 1, EBW 64 nebo EBW 250 (s RS232) je USB-Adapter součástí dodávky.
Hmotnost: 118 g
Rozměry: 100 x 100 x 25,5 mm (D x Š x V)
Rozsah dodávky: WLAN 3200, zdroj, USB-Adapter, návod k obsluze, CD s ovladači

SPÍNACÍ MODULY



EBB 2 OUT / BP

obj. č. 603105
EASYBus spínací modul, 2 ks relé, napájení ze sběrnice

EBB 2 OUT / 12V

obj. č. 603348
EASYBus spínací modul, 2 ks relé

EBB 4 OUT / BP

obj. č. 603141
EASYBus spínací modul, 4 ks relé, napájení ze sběrnice

EBB 4 OUT / 12V

obj. č. 609776
EASYBus spínací modul, 4 ks relé

Všeobecně:
EBB ... OUT / ... jsou spínací moduly pro systém EASYBus, které mohou být umístěny na libovolném místě sběrnice EASYBus. Relé spínacích modulů lze ovládat pomocí poplachového modulu EBUW 232 A nebo obslužného software (např. EASYControl net).
K dispozici jsou 2 typy provedení modulů:
... / BP: s napájením ze sběrnice - bez potřeby pomocného zdroje napájení
... / 12V: s pomocným zdrojem napájení 12 V - pro rychlou spínací odezvu a zvýšení bezpečnosti provozu díky definovaným stavům relé v případě poruchy (síťový zdroj není součástí dodávky)

Technické údaje:	EBB 2 OUT / BP	EBB 4 OUT / BP
Napájení:	přístroj je napájen z EASYBus	
Spínací výstupy:	2x přepínač	4x přepínač
reakční čas:	<1 s	<2 s
spínací výkon:	max. 250 V AC / 16 A ohmická zátěž	
Připojení:	šroubovací svorky	
Rozměry:	96 x 48 x 60 mm	96 x 94 x 60 mm

Technické údaje:	EBB 2 OUT / 12V	EBB 4 OUT / 12V
Napájení:	12 V DC ± 10 % / 150 mA	
Spínací výstupy:	2x přepínač	4x přepínač
reakční čas:	<0,1 s	<0,1 s
spínací výkon:	max. 250 V AC / 16 A ohmická zátěž	
Připojení:	šroubovací svorky	
Rozměry:	96 x 48 x 60 mm	96 x 94 x 60 mm

EBB 4IN-BP

obj. č. 603477
EASYBus senzorový modul se čtyřmi digitálními vstupy

Všeobecně:
Modul digitálních vstupů umožňuje sledovat prostřednictvím EASYBus stavy 4 ks bezpotenciálových přepínacích kontaktů.

Technické údaje:	
Napájení:	modul je napájen ze sběrnice EASYBus
Vstupy:	4 digitální vstupy (pro bezpotenciálové přepínací kontakty)
Připojení:	šroubovací svorky
Rozměry:	~22,5 x 75 x 98 mm

SOFTWARE



POUŽITÍ:	EBS 20M EBS 60M	EASYControl net	GSOFT 40K
ruční přístroje GMH 3xxx a GMH 5xxx	•	•	
datové loggery EASYLog	•	•	•
senzorové moduly EASYBus	•	•	
datové loggery T-Logg			•
GDUSB 1000	•		
možnost použití více rozhraní současně	• *	• *	
on-line záznam a zobrazení dat	•	•	
počet datových bodů (doporučeno)	do 10 ⁶	do 10 ⁶	
zastavení loggeru a vymazání jeho paměti			•
načtení dat loggeru			•
změna nastavení mezí poplachu		•	
korekce měřicí charakteristiky (nulový bod, strmost)			•
změna označení		•	
síťový provoz (přístup k datům z více počítačů současně)		•	
přístup k datům přes SQL dotazy		•	
ovládání EBB Out		• **	
placená licence	•	•	•
použití	laboratoře, zkušebny	dlouhodobý monitoring	obsluha datových loggerů

* rozhraní lze libovolně kombinovat, současně lze také použít GMH 3xxx/5xxx a EASYBus

** křížení rozhraní, alarm z GMH 3xxx/5xxx lze přiřadit k EBB-Out na sběrnici EASYBus

*** doporučeno, dle výkonu CPU, až 5 ks GDUSB 1000 při plné rychlosti záznamu

SOFTWARE PRO ZÁZNAM MĚŘENÝCH DAT



VÝHODY:

- „Live“ (on-line) zobrazení naměřených dat
- současná podpora více rozhraní

EBS 20M

obj. č. 601158

záznam měřených dat z přístrojů EASYBus a GMH xxxx, 20 kanálů

EBS 60M

obj. č. 601160

záznam měřených dat z přístrojů EASYBus a GMH xxxx, 60 kanálů

Všeobecně:

Pomocí software EBS 20M nebo EBS 60M a Vašeho PC vytvoříte komfortní, cenově výhodný 20/60 kanálový záznamový systém. Software je ideálním řešením pro záznam, kontrolu, zobrazení a dokumentaci naměřených dat.

Aktuální verze podporuje současné monitorování těchto sběrnicových systémů: EASYBus, ruční přístroje řady GMH xxxx a GDUSB 1000.

Použití:

- vyhodnocování naměřených dat
- kontrola procesů, zařízení, klimatu
- kontrola naměřených hodnot v reálném čase, jejich vyhodnocování pro potřebu protokolování nákladů, spotřeby, optimalizaci procesů apod.

Technické údaje:**Provedení programu:** aplikace s uživatelskou plochou**Ukládání dat:** soubor (SQLite)**Formáty exportu dat:** *.csv**Jazykové mutace:** německá
anglická
česká**Řízení přístupu:** -**Vzdálený přístup:** -**Vyhlašování alarmů:** optické na ploše**Přístroje:** EASYBus (přes konvertor rozhraní EASYBus)
řada GMH 3xxx (přes konvertory GRS 3100 nebo USB 3100N)
řada GMH 5xxx (přes konvertor USB 5100)
GDUSB 1000 (ve standardním režimu)**Více rozhraní:** současně použitelné**Interval záznamu:** od 0,5 s**Live (on-line) zobrazení:** ano**Načítání dat loggeru:** ne**Systémové požadavky:** OS Windows 7 SP1 a vyšší (32 nebo 64 Bit)
(nelze provozovat pod operačními systémy Windows RT, Windows 10 v režimu S a Windows pro procesory ARM nebo Intel Itanium)**Rozsah dodávky:** DVD, tištěný návod

SOFTWARE EASYBUS



VÝHODY:

- vizualizace přes LAN
- uživatelské účty
- současná podpora více rozhraní
- vytváření výstupů (reportů) z naměřených dat

EASYControl net

obj. č. 601152

síťový záznam měřených dat

Všeobecně:

Pomocí tohoto programu lze vybudovat levný síťový systém pro záznam a kontrolu naměřených dat. Pro vizualizaci dat lze použít každý počítač připojený v datové síti.

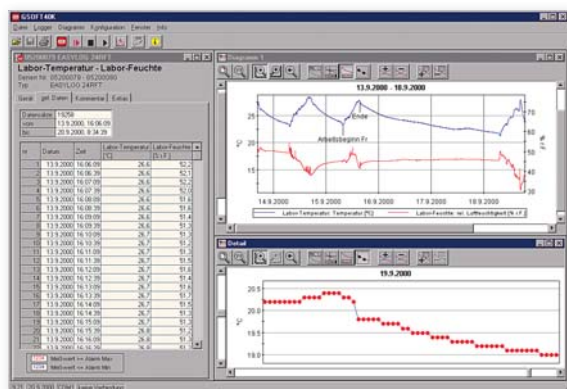
Použití:

Dlouhodobá kontrola skladů, klimatizovaných prostor, chladíren atd. Všude tam, kde je potřeba vizualizace z oddělených měřicích míst.

Technické údaje:**Provedení programu:** aplikace s uživatelskou plochou**Ukládání dat:** databáze (PostgreSQL)**Formáty exportu dat:** *.doc (Word)
*.xls (Excel)
*.pdf (Adobe Reader)**Jazykové mutace:** německá
anglická
česká**Řízení přístupu:** separátní přihlašování uživatelů**Vzdálený přístup:** v lokální síti**Vyhlašování alarmů:** optické na ploše
ovládání relé přes moduly EBB Out**Přístroje:** EASYBus (přes konvertor rozhraní EASYBus)
řada GMH 3xxx (přes konvertory GRS 3100 nebo USB 3100N)
řada GMH 5xxx (přes konvertor USB 5100)**Více rozhraní:** současně použitelné**Interval záznamu:** od 5 s**Live (on-line) zobrazení:** ano**Načítání dat loggeru:** ne**Systémové požadavky:** OS Windows 7 SP1 a vyšší (32 nebo 64 Bit)
(nelze provozovat pod operačními systémy Windows RT, Windows 10 v režimu S a Windows pro procesory ARM nebo Intel Itanium)**Rozsah dodávky:** DVD, tištěný návod

* pouze přístroje s unikátním sériovým číslem (uvedeném na typovém štítku přístroje)

SOFTWARE PRO DATOVÉ LOGGERY EASYLOG A T-LOGG



VÝHODY:

- automatické načtení dat
- ovládání a obsluha loggeru
- zobrazení grafu
- funkce exportu dat

GSOFT 40K

obj. č. 601145

komfortní ovládací software pro obsluhu datových loggerů EASYLog a T-Logg

Všeobecně:

Software pro spouštění, zastavování a čtení datových loggerů EASYlog a T-Logg. Data mohou být zobrazena, uložena a připravena k dalšímu zpracování.

Použití:

Vstupní kontrola zboží a monitoring chladících systémů, testovacích zařízení a laboratorního vybavení.

Technické údaje:

Provedení programu:	aplikace s uživatelskou plochou
Ukládání dat:	soubor (binární)
Exportní formát:	*.csv
Jazykové mutace:	německá anglická francouzská česká
Řízení přístupu:	-
Vzdálený přístup:	-
Vyhlašování alarmů:	-
Přístroje:	logger EASYLog (přes konvertory rozhraní na EASYBus) logger T-Logg (přes konvertor rozhraní USB 100)
Více rozhraní:	mohou být použity postupně
Interval záznamu:	závislý na typu datového loggeru
Live (on-line) zobrazení:	ne
Načítání dat loggeru:	ano
Systémové požadavky:	OS Windows 7 SP1 a vyšší (32 nebo 64 Bit) (nelze provozovat pod operačními systémy Windows RT, Windows 10 v režimu S a Windows pro procesory ARM nebo Intel Itanium)
Rozsah dodávky:	DVD, tištěný návod

PROPOJOVACÍ SOFTWARE

	GMH 3000-DLL (knihovna Windows)	inray - inMOVE GPL-Router-Plug-in (bez vyobrazení)	Popis protokolu (bez vyobrazení)
EASYBus a EASYLog	•	•	•
T-Logg	•		•
start, stop, vymazání a načtení dat loggeru	•		
programovací příklady	Visual Studio, Excel VBA		
placená licence	•	•	

EASYBUS.dll

obj. č. 609174

knihovna funkcí OS MS Windows pro vlastní tvorbu programů komunikace EASYBus<=>PC