



20 kanálový záznam měřených dat

od verze V1.1

Návod k obsluze

EBS 20M











Dodavatel: Metroservis s.r.o. Kladenská 49 27353 Hostouň





www.ohaus-vahy.cz www.vahy-mb.cz www.metroservis.cz info@metroservis.cz

POŽADAVKY NA SYSTÉM	. 3
STAV DODÁVKY	. 3
INSTALACE A START SOFTWARE	3
POUŽITÍ	3
TECHNICKÉ DETAILY	3
OBSLUHA	3
STAVBA UŽIVATELSKÉ PLOCHY	. 4
MENU A STAVOVE OKNO	5
LIŠTA MENU	5
	. 5
LISTA NASTROJU	5 5
NAVIGAČNÍ POLE	6
SKUPINY SYMBOLŮ	6
Počítač	. 6
Rozhraní COM	6
SBĚRNICOVÝ SYSTÉM	0 6
EASYBus	6
Ruční přístroje GMH	6
Kontextové menu pocitac Kontextové menu rozhraní COM	/ 7
Kontextové menu	7
INTERVAL ZÁZNAMU	7
NASTAVENÍ PROGRAMU	8
Registr 'Bezpečnost'	8
Použití oprávnění	8
Akustický poplachový signál při chybě	8
Znak oddělovače sloupců	o
Oddělovač řetězce znaků	8
Redukce dat	8
	ð
ZOBRAZENI MODULU	9
VELKÝ ZOBRAZOVAČ	9
GRAF Změna barvy křivky a symbolů	9 10
Zvětšení rozsahu	10
Zvětšení/zmenšení	10
Popisy dat Lišta nástroiů	10 11
ZOBRAZENÍ TABULKY	12
Modul přehledová tabulka	12
NÁSTROJE	13
ZOBRAZENÍ DATABÁZE	13
ICONY Registr 'Záznam'	13 12
Registr 'graf'	14
START A STOP ZÁZNAMU	15
RYCHLÉ NASTAVENÍ	16
FAQ	17



10 t



Požadavky na systém

- CD-ROM nebo připojení k internetu
- Myš, klávesnice
- 1,0 GHz procesor (doporučen 2-jádrový procesor 1,6 GHz)
- 1 GB RAM, 150 MB volného míst na disku
- Rozlišení minimálně 1024x764
- Konvertor rozhraní EASYBus
 - Volné sériové rozhraní (COM1...255) pro EBW 1, EBW 2, EBW 64, EBW 64E, EBW 240
 Nebo volné rozhraní USB pro EBW 3
 - Nebo kom. konvertor pro přístroje GMH
 - Volné sériové rozhraní (COM1...255) pro GRS 3100, GRS 3105
 - Nebo volné rozhraní USB 3100 nebo GDUSB 1000
- Microsoft Windows XP, Vista s aktuálním servisním packem
- Microsoft .net Framework verze 3.5 mit s aktuálním servisním a jazykovým packem
- EASYBus-Konfigurátor (pouze pro nastavení systémů EASYBus)

Stav dodávky

- Nosná média EBS 20M
- Návod k obsluze

Instalace a start Software

- Microsoft Windows XP nebo Vista spusťte
- Nainstalujte <u>Microsoft .NET Framework 3.5 Service Pack 1</u>
- Nainstalujte Microsoft .NET Framework 3.5 SP1 Language Pack
- Instalační CD vložte do mechaniky (CD/DVD-ROM)
- Provede automatický start. Při deaktivovaném automatickém startu musí být ručně spuštěn instalační soubor 'SETUP.EXE'.
- Pokračujte podle pokynů programu
- Software spusťte pomocí dvojitého kliknutí na symbol 'EBS 20M'.

Použití

Software ,'EBS 20M' je určen k jednoduchému záznamu dat ze systémů EASYBus nebo z ručních přístrojů řady GMH.

V případě systémů EASYBus musí být jednotlivé komponenty nastaveny k tomu určeným programem např. EASYBus-Konfigurátor.

Technické detaily

Jako databáze je použit SQLite. Databáze je programem plně spravována.

Obsluha

Obsluha vychází ze standardních programů Windows. Pro práci s programem jsou nutné základní znalosti s Windows.

Dodavatel: Metroservis s.r.o. Kladenská 49 27353 Hostouň



Stavba uživatelské plochy



Uživatelská plocha se skládá z různých částí:

- Lišta menu
- Lišta nástrojů
- Seznam chyb
- Navigační pole
- Lišta stavů
- Zobrazení grafu
- Velký zobrazovač
- Zobrazení tabulky

Dodavatel: Metroservis s.r.o. Kladenská 49 Hostouň 27353



Menu a stavové okno

Lišta menu

Lišta menu slouží k ovládání funkcí	File	Settings	View	Record	Tools	Windows	Help	Language
programu. Menu ie členěno				 Sta 	rt			
strukturovaně.				Sto	p			

Lišta stavů

Zde jsou zobrazovány aktuální informace systému např. zda probíhá záznam nebo jaké akce právě program provádí.

Lišta nástrojů

Lišta nástrojů obsahuje často používané funkce.

Seznam chyb



V seznamu chyb jsou uvedeny chyby databáze a komunikace. Aktuální chybové hlášení je uvedeno na začátku seznamu.

Dodavatel: Metroservis s.r.o. Kladenská 49 Hostouň 27353



Navigační pole



EASYBus

Je zobrazováno sériové číslo a v přístrojů uložené označení modulu.

U více kanálových přístrojů je zobrazován nadřazený symbol. Vedle piktogramu je zobrazeno označení modulu a počet jeho kanálů.

Níže následují jednotlivé kanály s jejich označením, typem měření a ID.

Ruční přístroje GMH

Nemají uvedeno řádné sériové číslo. Je tedy uvedeno pořadové číslo a adresa přístroje. U více kanálových přístrojů je zobrazován nadřazený symbol s označením přístroje a počet jeho kanálů.

Níže následují jednotlivé kanály s jejich označením, typem měření a ID.



www.ohaus-vahy.cz www.vahy-mb.cz www.metroservis.cz info@metroservis.cz

strana 6/17

Kontextové menu počítač

Zde je uveden seznam rozhraní, které jsou k dispozici. Kliknutím na rozhraní dojde k jeho zaškrtnutí a vložení pod symbol počítače. U již uvedených rozhraní dojde při kliknutí na jejich odebrání. Bude-li rozhraní odebráno, tak dojde i k odebrání všech nalezených modulů. Po přidání rozhraní musí být připojené moduly znovu programem vyhledány.

Kontextové menu rozhraní COM



Zde se provádějí nastavení týkající se připojeného sběrnicového systému. Může být vybrán sběrnicový systém 'Moduly EASYBus' nebo 'Ruční přístroje GMH'. U 'Moduly

EASYBus' musí být následně

EASYBus modules GMH handheld instruments	
Bus and interface settings	EBW 1, 3, 64, 240 🚽
Delete interface	0 Additional waiting time [ms]
Search for modules	

nastaven typ použitého konvertoru rozhraní. Normální výběr 'EBW1, 3, 64, 240' je zcela korektní. Je-li v systému použit přístroj EB 3000, tak musí být vždy jako komunikační konvertor zvolen EB 3000. U virtuálních rozhraní COM musí být zvolen "dodatečný čekací čas" zvolen (údaj v milisekundách). Toto nastavení je potřebné např. U adaptéru LAN 3000, který potřebuje určitý čas ke zpracování dat. Je-li komunikační konvertor připojen přímo, měl by být "dodatečný čekací čas" nastaven na hodnotu 0ms.

Následným příkazem "Search for modules" dojde k započetí vyhledávání připojených modulů. Nalezené moduly jsou přiřazeny k příslušnému rozhraní. Je možné spustit též hledání na více rozhraních.

'Delete interface' odebere rozhraní a nalezené moduly z navigačního pole. Pro přidání již vymazaného rozhraní musí být znovu nastavení a vyhledání připojených modulů provedeno.

Kontextové menu

Zde lze zvolit, který modul má být integrován do záznamu a v jakém intervalu mají být data zaznamenávána. Interval záznamu se zadává jako časový údaj s jednotkami např. pro 60

sekund lze zadat '60 s' nebo '1 min'. Jako jednotky lze zadávat milisekundy (ms), sekundy (s), minuty (min), hodiny (h) nebo dny (d),

Údaj je vždy zaokrouhlován na 0,5 s. Nejmenší interval záznamu je 0,5 s.

Pokud je modul přidán v kontextovém menu do záznamu, zobrazí se v navigačním poli zelený háček v symbolu modulu tak dlouho, dokud nebude záznam spuštěn. Při probíhajícím záznamu je modul označen červeným křížkem.

Interval záznamu

Interval záznamu je čas, ve kterém je programem připojený modul volán a proveden záznam jeho hodnoty. Interval záznamu lze v navigačním poli kontextového menu pro modul definovat. Die záznamu se zadává jako časový údaj s jednotkami. Např. pro 2 minutový interval lze zadat hodnotu "120 s" nebo "2 min" .

Doporučujeme nezadávat interval nižší jak 2,5 sekundy. Jestliže program nedodrží zadaný interval, dojde k zobrazení chybového hlášení v seznamu chyb. Dochází-li během záznamu trvale k tomuto hlášení, musí být interval záznamu zvýšen. Toto nastavení je možné i během probíhající záznamu. Údaj je vždy zaokrouhlován na 0,5 s.



www.ohaus-vahy.cz www.vahy-mb.cz

www.metroservis.cz info@metroservis.cz

Nastavení programu

Okno 'Nastavení programu' lze pomocí hlavního menu v registru "Nastavení" otevřít. Zde lze provádět základní nastavení programu

Registr 'Bezpečnost'

Použití oprávnění

Při zaškrtnutí této volby, je před provedením zabezpečených akcí nejdříve nutné přihlášení uživatele. K přihlášení je používáno aktuální uživatelské konto Windows. Při nesprávném přihlášení nelze provádět požadované akce.

Mezi tyto zabezpečené akce patří např. zastavení běžícího záznamu.

Akustický poplachový signál při chybě Při zaškrtnutí této volby, je při zaznamenání chyby programem vydáván poplachový akustický tón (reproduktory nutné).

Registr 'Export souboru'

Zde lze provádět nastavení potřebná pro export dat.

Znak oddělovače sloupců Udává oddělovač mezi dvěma sloupci.

Oddělovač řetězce znaků

Udává oddělovač mezi řetězci znaků.

Redukce dat

Slouží ke komprimaci zaznamenaných dat. Opakuje-li se stejná měřená hodnota často, tak je zobrazena pouze první a poslední tato hodnota.

Časový formát Windows

Přepínání mezi 'časovým formátem Windows' (např. "40016,4689467014") a nekódovaným časovým formátem (např. "2009-09-21 13:44:12.7421" String).





Zobrazení modulů

Dvojitým kliknutím na modul v navigačním poli se otevře, při probíhajícím záznamu, nové okno zobrazení modulu. Zde lze přepínat mezi různými typy náhledů. Přepínání se provádí pomocí lišty nástrojů, která se po otevření okna modulu zobrazí.

Symboly lišty nástrojů se vztahují pouze k aktivnímu zobrazení modulu a mění pouze tento. Lze přepínat mezi: velký zobrazovačem, grafem a tabulkou: Chcete-li zobrazit veškeré typy náhledů – musí být zobrazení modulu 3 x otevřeno a požadovaně nastaveno.



Velký zobrazovač

Kliknutím na tento piktogram na liště nástrojů dojde k zobrazení měřené hodnoty a její jednotek. Dále jsou zobrazeny min./max. hodnoty a nastavené hodnoty min./max. poplachu.

Dojde-li k překročení nastavených min./max. hodnot poplachu, svítí příslušný poplach a měřená hodnota červeně bliká.



Graf

Kliknutím na tento piktogram na liště nástrojů dojde k zobrazení doposud uložených hodnot formou

grafu. Aktualizace grafu může být v závislosti na zatížení systému a počtu modulů lehce zpožděna.

Je-li zobrazení formou grafu zvoleno, dojde na liště nástrojů k zobrazení pole výběru. Toto pole je vztaženo pouze ke zvolenému grafu.

Pomocí lišty nástrojů lze např. zobrazit symboly měřených bodů, přidat kurzor nebo data exportovat v běžných formátech. Min./max. hranice poplachu jsou zobrazeny modrým a červeným rozsahem.





Změna barvy křivky a symbolů

Barvu křivky a symbolů lze dvojitým kliknutím na křivku grafu měnit. Tímto dojde k otevření dialogového okna, ve kterém lze měnit barvy křivky, její tloušťku a barvu měřicích bodů.

🖳 Color selection		23
Change line color		
Change symbol color		
Change line width	1	
0	К	

Zvětšení rozsahu

Pro změnu zoomu v grafu, musí být nejdříve "Mód zoomu" aktivován. Kliknutím pravou myší na náhled grafu se otevře kontextové menu. Pomocí volby 'Zoom' lze zvolit požadovanou křivku. Kurzor se změní na kříž, jehož tažením v grafu lze požadovanou oblast grafu zvětšit.

Add data label			
Zoom	•		Zoom mode
Mousewheel zoom	•		Zoom all
Axis scale		~	Rel. Air Humidity [% RH]
Print chart		-	

Zvětšení/zmenšení

Otočením kolečka myši budou všechny zvolené osy ve volbě "Mousewheel zoom" zvětšeny nebo zmenšeny.

Add data label Zoom	•		
Mousewheel zoom	•	~	X
Axis scale		~	Rel. Air Humidity [% RH]
Print chart		-	

Popisy dat

Možnost přidání popisu dat k jednotlivým měřeným hodnotám.

Otevřete v požadované pozici pravým kliknutím kontextové menu a zvolte volbu "Data labels".

U křivky se zobrazí textové pole, které lze vertikálně posouvat. Pro odebrání nebo editaci popisu dat jsou k dispozici volby "Remove data label" a "Edit data label".

Data labels	•	Remove data label
Zoom	•	Edit data label
Mousewheel zoom	• ["	
Axis scale		
Print chart		



www.ohaus-vahy.cz www.vahy-mb.cz

www.metroservis.cz info@metroservis.cz

Lišta nástrojů

Slouží k nastavení různých funkcí otevřeného grafu.

Kurzor



Přidání kurzoru do grafu. Byl-li již kurzor do grafu přidán, tak je z aktuálního náhledu odebrán. Kurzor zobrazuje čas a měřenou hodnotu.

Symboly pro každou měřenou hodnotu



Zobrazení symbolů každé naměřené hodnoty.

Rastr



Zobrazení rastru časové osy a osy měřených hodnot. Rastr je adekvátně nastaven k časové a ose měřených hodnot.

Legenda

Přepínání mezi aktivní a neaktivní legendou. Legenda udáva informace k měřeným křivkám.

Export obrázku

Exportuje aktuální graf jako obrázek. K dispozici je více formátů.

G

Export souboru



Exportuje aktuální graf jako datový soubor K dispozici je (dle verze programu) více formátů.. Nastavení souboru lze v programu měnit.



Zobrazení tabulky



Kliknutím na tento piktogram na liště nástrojů

dojde k zobrazení měřených hodnot, časového údaje a systémových stavů formou tabulky.

Systémový stav je zobrazen formou textu.

Při překročení mezí poplachu je měřená hodnota a stav zvýrazněn.

V případě výskytu chyby je tento stav zobrazen a měřená hodnota není uvedena.

	Index	Zeit	Messwert	Status
ľ	807	2009-04-14 15:12:33.4301	75,5	Max. Alarm
	808	2009-04-14 15:12:33.5551	75,5	Max. Alarm
е	809	2009-04-14 15:12:33.8049	75,5	Max. Alarm
	810	2009-04-14 15:12:33.9299	75,5	Max. Alarm
	811	2009-04-14 15:12:34.1797	75,5	Max. Alarm
	812	2009-04-14 15:12:34.9293		Übertragungsfehler: Sensomodul antwortet nicht
	813	2009-04-14 15:12:35.5851		Übertragungsfehler: Sensomodul antwortet nicht
	814	2009-04-14 15:12:36.6002	66	ок
	815	2009-04-14 15:12:36.7719	66	ок
۱.	816	2009-04-14 15:12:36.8969	66	ок
	817	2009-04-14 15:12:37.1467	66	ок
	818	2009-04-14 15:12:37.3966	66	ок
	819	2009-04-14 15:12:37.6464	66	ок
	820	2009-04-14 15:12:37.9119	66	ок
	821	2009-04-14 15:12:38.1461	66	ок
	822	2009-04-14 15:12:38.3960	66	ок
	823	2009-04-14 15:12:38.6458	66	ок
	824	2009-04-14 15:12:38.8957	66	ок
	825	2009-04-14 15:12:39.1455	66	ок
	826	2009-04-14 15:12:39.2705	66	ок
	827	2009-04-14 15:12:39.5359	53,6	Min. Alam
	828	2009-04-14 15:12:39.6609	53,6	Min. Alam

Pomocí kontextového menu lze veškerá data vybrat a pomocí schránky kopírovat.

Select all Copy to Clipboard

Modul přehledová tabulka

Modul 'Synoptical table' otevře rychlý přehled aktuálně zaznamenávaných modulů.

Identification	Serial number	Display Value	Unit	Query term	System state
MEINS!	000 20517	21.1	°C	23.11.2009 19:36:46	
EASYLog80-CL K01	023 00365	41.8	% RH	23.11.2009 19:36:45	
EASYLog80-CL K02	023 00366	21.0	°C	23.11.2009 19:36:45	
Identification_2	025 00742	'-23'	°C	23.11.2009 19:36:46	Transmission error: sensor module not responding
EASYLog80-CL K03	023 00367	969.7	hPascal	23.11.2009 19:36:45	
EASYLog80-CL K04	023 00368	7.5	°C	23.11.2009 19:36:45	
Identification_1	025 00741	'-23'	% RH	23.11.2009 19:36:37	Transmission error: sensor module not responding
	079 21528	971	mbar	23.11.2009 19:36:46	

Je zobrazena aktuální měřená hodnota, časový údaj posledního měření, stav systému, jednotka a sériové číslo.

Každý modul je doplněn stavovou ikonou pro zobrazení chyby nebo stavového hlášení. Pomocí šipek vpravo lze jednotlivé záznamy posouvat. Zobrazení lze vyvolat pouze v tom případě, že probíhá záznam.



Nástroje

V tomto menu jsou obsaženy pomocné nástroje pro ovládání.

Zobrazení databáze

Umožňuje vyvolání naměřených hodnot z databáze. U více křivek v jednom grafu jsou možné 2 osy Y s odlišnými jednotkami. Zobrazení databáze slouží k zobrazení starších záznamů, nelze zobrazovat právě probíhající záznamy tak, jak je tomu v hlavní programu.

Ikony

Jsou použity identické ikony jako při zobrazení grafu. Mimo to jsou ještě následující:

Tisk

Tisk aktuálního náhledu.

Před tiskem dojde k otevření dialogového okna, ve kterém lze nastavit, které data mají být vytištěna. Následně dojde k zobrazení náhledu. Pozor tisk tabulky naměřených hodnot může obsahovat několik set stránek.

🖳 Databaseviewer	
Records Chart Table	
	A
Record index: 10: 15.11.2009 16:37:54 15.11.2009 16:38:20	
Sensor index: / U25 00/42 - EBH I	
Record index: 1: 03.11.2009 22:03:24 03.11.2009 22:03:4.51	
✓ Record index: 3: 15.11.2009 15:16:35 15.11.2009 15:16:44	
Record index: 5: 15.11.2009 16:30:15 15.11.2009 16:30:28	
Record index: 8: 15.11.2009 16:35:35 15.11.2009 16:36:20	
Record index: 9: 15.11.2009 16:36:33 15.11.2009 16:37:41	
Sensor index: 5 0/5 2 1525 - GIA 20 ED	
Record index: 1: 05.11.2009.20.32.24 05.11.2009.20.34:31	E
	+
Infomation	
Module ID: 025 00741, EBHT COM-Port 3	
Measument: Rel. Air Humidity [% RH]	
Number of measured data: 102 Moment of first measuring: 05 11 2009 19:32:25	
Moment of last measuring: 15.11.2009 15:37:54	
C:\Users\Documents\{D07B2BFF-AF82-4A29-80FF-D47B2F9F26DB}.db3	

Registr 'Záznam'

Zobrazení informací o modulech a záznamech.

Zde lze volit záznamy, které mohou být zobrazeny jako tabulka nebo graf. Po zvolení požadovaného záznamu lze přepínat v registru 'graf' nebo 'tabulka'.



Registr 'graf'

Zvolené záznamy budou zobrazeny formou grafu.

Osa Y- je označena typem měření a jednotkou. (Jen pokud existuje platný typ měření a jednotka)

Nástroje a nastavení jsou identické se zobrazením v kapitole "Zobrazení grafu".



Registr 'Tabulka'

Zvolené záznamy budou zobrazeny formou tabulky. Je-li v nastavení programu aktivována redukce dat, tak jsou redukovaná data v tabulce zobrazena. Pro zobrazení všech dat musí být redukce dat vypnuta a zobrazení databáze znovu spuštěno.

Identification	Serial number	Port	Record index	Туре	Address	Measuring	Min alarm
EASYLog80-CL K02	023 00366	COM3	7	EASYLog 80	3	Temperature [°C]	-25 °C
EASYLog80-CL K03	023 00367	COM3	7	EASYLog 80	4	Absolute Pressure [hPascal]	300 hPasc
	023 00366	02	3 00367				
Time	Record index 7	.j Ab Re	solute Pressure [hP cord index 7	'ascal]			
16.11.2009 16:00:50.5	5	97	,6				
16.11.2009 16:00:55.5	5	97	.6				
16.11.2009 16:00:57.5	5	97	.5				
6.11.2009 16:01:07.5	5 17,8						
6.11.2009 16:01:08.0	0	97	.5				
6.11.2009 16:01:10.0	17,9						
16.11.2009 16:01:10.5	5	97	.6				
16.11.2009 16:01:12.5	5 17,9	97	.6				
16 11 2009 16:01:15 0	17,8	97	.5				
16.11.2009 16:01:20.0	17,8	2.5					
16.11.2009 16:01:20.0 16.11.2009 16:01:22.5	0 17,8 5 17,9						

Start a stop záznamu



Na stavové liště se zobrazí hlášení o probíhajícím záznamu. Během záznamu jsou funkce pro úsporu energie deaktivovány.

Pro ukončení záznamu je určeno tlačítko 'Stop' .

Dodavatel: Metroservis s.r.o. metroservis Kladenská 49 27353 Hostouň



www.ohaus-vahy.cz www.vahy-mb.cz

www.metroservis.cz info@metroservis.cz

Rychlé nastavení

Po startu programu pravým kliknutím na symbol počítače požadované rozhraní zvolit. Pravým kliknutím na rozhraní, změnit typ konvertoru rozhraní popř. nastavení rozhraní. Kliknout na 'Seek modules '.

Vyčkat na vyhledání modulů, požadované moduly označit a zvolit interval záznamu (navigační pole kontextového menu).

Kliknou na start záznamu 'Record'.



Dvojitým kliknutím na zvolený modul nastavit typ jeho zobrazení.

FAQ

Nemůžu spustit start záznamu!

V navigačním poli je označen minimálně jeden symbol modulu zeleným háčkem? Jestliže ne, nemůže být záznam spuštěn. Moduly přidejte do záznamu v navigačním poli kontextového menu označením zeleným háčkem.

V navigačním poli je označen minimálně jeden symbol modulu červeným bodem? Jestliže ano, pak záznam již probíhá.

Je dostatek volného místa na disku?

Jestliže ne, vytvořte na disku místo (minimálně 150 MB)

Interval záznamu neodpovídá času, ve kterém jsou data zaznamenávána.

Čas, který je uveden v databázi je exaktní hodnotou, při které byla měřená hodnota zaznamenána. . Také uvedený čas v tabulce a grafu je exaktní hodnotou. Časové rozpětí mezi 2 hodnotami je v ideálním případě přesně čas nastaveného intervalu záznamu.

Je časové rozpětí vyšší než interval záznamu?

Jestliže ano, tak je nutné zvolit vyšší hodnotu intervalu záznamu. V seznamu chyb jsou uvedeny informace o nedodrženém intervalu záznamu. Zvolte v navigačním poli kontextového menu vyšší čas intervalu záznamu.

Je časové rozpětí nižší než interval záznamu.

Tento jev je normální, jelikož moduly jsou programem dotazovány postupně. Mírné snížení intervalu záznamu nemá, ale žádný vliv na jeho kvalitu.

Nemůžu záznam zastavit!

Je v navigačním poli minimálně jeden symbol modulu označen červeným bodem? Jestliže ne, tak neprobíhá žádný záznam, který by bylo možno zastavit.

Jste na Vašem počítači přihlášen pod správným účtem Windows?

Je-li aktivní nastavení "Použití zabezpečení", tak pro zastavení záznamu musí být zadáno správné přihlašovací jméno a heslo pro systém Windows.

Nebyly nalezeny žádné moduly!

Je připojeno napájení konvertoru rozhraní?

Je kabel sběrnice připojen ke konvertoru a min. jeden modul je připojen?

Je konvertor rozhraní připojen k počítači?

Bylo v programu korektně zvoleno rozhraní COM?

Byl systém již inicializován?

Pokud ne, proveďte inicializaci systému pomocí programu EASYBus-Konfigurátor.

Byl sběrnicový systém nedávno změněn?

Byl měněn kabel?

Jsou všechny kabely v pořádku?

Jestliže ano, proveďte inicializaci systému pomocí programu EASYBus-Konfigurátor.

Je v navigačním poli programu správně zvolen komunikační port COM sběrnicového systému zvolen.

Jestliže ne, zvolte správně sběrnicový systém.



www.ohaus-vahy.cz www.vahy-mb.cz www.metroservis.cz

info@metroservis.cz