



Překlad originálního návodu k obsluze

IC1000

Adaptér rozhraní

525-200

Od softwarové verze
V1.11



INFICON GmbH

Bonner Straße 498

50968 Köln, Německo

Obsah

1	Informace o tomto návodu	4
1.1	Další platné dokumenty.....	4
1.2	Výstražné pokyny.....	4
1.3	Cílové skupiny.....	4
2	Bezpečnost	5
2.1	Použití k určenému účelu.....	5
2.2	Povinnosti obsluhy.....	5
2.3	Požadavky na provozovatele.....	5
2.4	Nebezpečí.....	6
3	Rozsah dodávky, přeprava, skladování	7
4	Popis.....	8
4.1	Funkce.....	8
4.2	Struktura IC1000.....	9
4.3	Technické údaje.....	10
4.4	k čištění zařízení.....	11
5	Montáž a demontáž	12
5.1	Namontujte IC1000 a lištu DIN TS35.....	12
5.2	Propojení přípojů.....	12
5.3	Vyjměte IC1000 z lišty DIN TS35.....	13
6	Odstavení z provozu	14
6.1	Likvidace přístroje.....	14
6.2	Odeslání přístroje k údržbě, opravě nebo likvidaci.....	14
7	Příloha	16
7.1	Příslušenství.....	16
7.2	Prohlášení o shodě CE.....	17
7.3	RoHS.....	19

1 Informace o tomto návodu

Tento dokument je platný pro verzi softwaru uvedenou na titulní stránce.

V tomto dokumentu jsou případně uvedeny názvy produktů pouze za účelem identifikace a jsou vlastnictvím příslušných držitelů práv.

1.1 Další platné dokumenty

Návod k obsluze připojeného detektoru netěsností	
Návod k obsluze připojeného BM1000	jiqb10
Popisy protokolu připojeného detektoru netěsností	

1.2 Výstražné pokyny

NEBEZPEČÍ

Bezprostředně hrozící nebezpečí s následkem smrti nebo těžkých zranění

Výstraha

Nebezpečná situace s možnou smrtí nebo těžkými zraněními v důsledku toho

POZOR

Nebezpečná situace s následkem lehkých zranění

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečná situace s následkem věcných škod nebo poškození životního prostředí

1.3 Cílové skupiny

Tento návod k provozu je určen provozovateli a technicky kvalifikovanému odbornému personálu se zkušenostmi v oblasti techniky pro kontrolu těsnosti a integrace přístrojů kontroly těsnosti do zařízení pro kontrolu těsnosti. Montáž a použití přístroje kromě toho vyžadují znalosti zacházení s elektronickými rozhraními.

2 Bezpečnost

2.1 Použití k určenému účelu

IC1000 je adaptér rozhraní mezi detektorem netěsností a BM1000.



Rušení z vyzařování vysokých frekvencí

Zařízení v bezprostřední blízkosti mohou být rušena.

- ▶ Nepoužívejte zařízení v obytných prostorech
- ▶ Zařízení používejte pouze v suchých místnostech, které jsou ze všech stran uzavřené.

- ▶ Přístroj provozujte výlučně podle tohoto návodu k provozu.

2.2 Povinnosti obsluhy

- Přečtěte si, dodržujte a dodržujte informace uvedené v této příručce a v pracovních pokynech vlastníka. Týká se to zejména bezpečnostních a výstražných pokynů.
- Při všech pracích dodržujte vždy pokyny k obsluze v jejich úplném znění.
- Máte-li jakékoli dotazy týkající se provozu nebo údržby, které nejsou v této příručce zodpovězeny, kontaktujte zákaznický servis.

2.3 Požadavky na provozovatele

Následující pokyny jsou určeny pro podnikatele nebo pro ty, kteří jsou odpovědní za bezpečnost a efektivní použití výrobku uživatelem, zaměstnancem nebo třetí stranou.

Práce s vědomím rizik

- Zařízení provozujte jen tehdy, když je v technicky bezvadném stavu a nevykazuje žádná poškození.
- Provozujte přístroj výlučně podle předepsaného účelu, v souladu s bezpečností a se znalostí nebezpečí za respektování tohoto návodu k provozu.
- Dodržujte následující předpisy a kontrolujte jejich dodržování:
 - Použití k určenému účelu
 - Všeobecně platné bezpečnostní předpisy a předpisy pro předcházení úrazům
 - Mezinárodně, národně a lokálně platné normy a směrnice
 - Dodatečně k přístroji se vztahující ustanovení a předpisy
- Používejte výhradně originální díly nebo výrobcem schválené díly.
- Návod k provozu trvale zpřístupněte na místě použití.

Kvalifikace personálu

- Na přístroji nebo s přístrojem nechte pracovat jen instruovaný personál. Instruovaný personál musí absolvovat školení na přístroji.
- Zajistěte, aby si pověřený personál před zahájením práce přečetl tento návod a všechny další platné dokumenty a porozuměl jim, prosím odkaz "Další platné dokumenty [▶ 4]".

2.4 Nebezpečí

Přístroj je vyroben dle současného stavu techniky a dle uznávaných bezpečnostně technických pravidel. Přesto při nesprávném používání mohou vznikat nebezpečí pro zdraví a život uživatele nebo třetích osob, popř. škoda na přístroji a další věcné škody.

- Opačná polarita napájecího zdroje (plus / minus při jmenovitém napětí)
- Připojení příliš vysokého napětí > jmenovité napětí
- Připojení zdroje střídavého proudu
- Připojení zdroje příliš nízkého napětí < jmenovité napětí
- Připojení nekompatibilního zařízení k rozhraní RS232
- Připojení nekompatibilního zařízení k rozhraní LD
- Přiřazení aktuálně nepoužívaných svorek RS485
- Použití v radioaktivních oblastech
- Provoz v nevhodných podmínkách prostředí
- Použití mimo technické specifikace.
- Použití nesprávných kabelů a vedení

3 Rozsah dodávky, přeprava, skladování

Rozsah dodávky

Výrobek	Počet
IC1000	1
Datový kabel	1
kabelová sada	1
Návod k provozu	1

- ▶ Po doručení výrobku zkontrolujte úplnost dodávky a případná vnější poškození.

Přeprava

UPOZORNĚNÍ

Poškození v důsledku přepravy

Přístroj může být při přepravě v nevhodném balení poškozen.

- ▶ Uschovejte původní obal.

Zařízení přepravujte pouze v originálním obalu.

Skladování

- ▶ Skladujte přístroj při dodržování technických údajů, „Technické údaje [▶ 10]“.

4 Popis



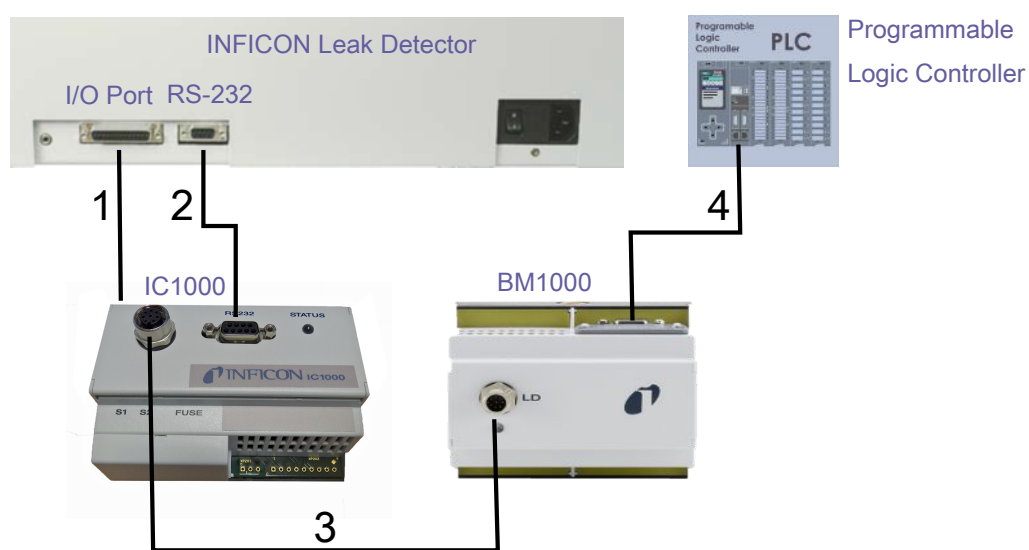
IC1000 neplní žádnou bezpečnostní funkci

V případě silného elektromagnetického rušení může dojít k narušení komunikace.

► Pravidelně kontrolujte funkci zařízení.

4.1 Funkce

Přehled systému



Obr. 1: Přehled systému

1	Napájení 24VDC	2	sériový kabel
3	Datový kabel	4	kabel fieldbus

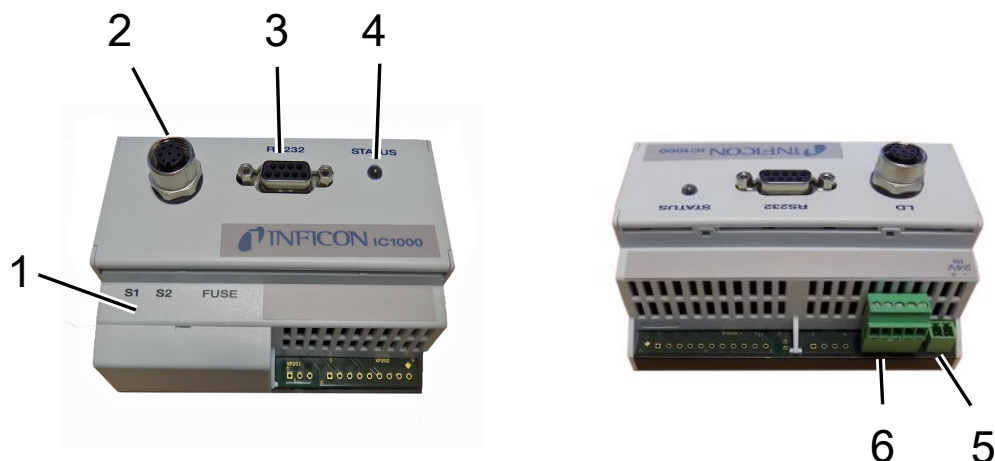
IC1000 je adaptér rozhraní mezi detektorem netěsností a BM1000.

Umožňuje použití BM1000 na detektoru netěsností bez rozhraní LD (konektor M12).

Předpokladem je, že detektor netěsností má rozhraní RS232, které zvládne protokol LD s rychlostí 19200 nebo 38400 baudů.

Pro tento účel má IC1000 připojení RS-232 pro připojení k detektoru netěsností a rozhraní LD pro připojení k BM1000.

4.2 Struktura IC1000



1	Kryt DIP spínačů a pojistek	4	LED stavu
2	Připojení BM1000	5	24 V IN, 24voltový vstup
3	RS232, připojení pro detektor netěsností	6	RS485 (nepoužité)

DIP spínač a pojistka

Pod krytem je umístěna pojistka (0,75 A, Schurter 7010.9800.xx) pro napájení BM1000 přes LD rozhraní IC1000.

Také dva bloky DIP přepínačů (S1 a S2). Přenosovou rychlost pro protokol LD na rozhraní RS232 lze zvolit pomocí DIP přepínače S2 / 1 na IC1000.

IC1000 podporuje 19200 nebo 38400 baudů (8 datových bitů, žádná parita, 1 stop bit, žádné hardwarové řízení toku).

S2 / 1 = zapnuto znamená 38400 baudů.

S2 / 1 = Vypnuto znamená 19200 baudů.

Pro správnou funkci musí být všechny ostatní spínače v poloze OFF.

LD konektor

Přípoj pro BM1000

RS232

Připojení pro detektoru netěsností

Galvanické oddělení (max. 60 V DC, 25 V AC proti GND)

Obsazení konektoru:

Pin	Název
2	TxD
3	RxD
5	GND

► Toto připojení použijte k připojení detektoru netěsností k dodanému kabelu.

LED STAVU

Barva	Stav	Význam
Červená	svítí	Přístroj bez funkce nebo vadný
Červená	bliká	Není připraven k provozu, žádná komunikace s detektorem netěsností
Tyrkysová	svítí	Připraveno k provozu, komunikace s detektorem úniku k dispozici
Zelená	bliká rychle	Bootloader aktivní, připraven k aktualizaci software
Zelená	bliká pomalu	Příjem dat na RS232
Žlutá	bliká pomalu	Příjem dat na RS485
–	vyp	Žádné provozní napětí

24 V IN**Vstup-24V**

Obsazení konektoru:

Pin	Název
+	+ 24 V
-	GND

Napájení je normálně dodáváno přes detektor netěsností.

Použijte k tomu vhodný kabel z dodané kabelové sady.

4.3 Technické údaje

Mechanické údaje	
Rozměry (D × Š × V)	107,6 mm × 89,7 mm × 76,6 mm
Hmotnost	0,5 kg

Elektrické údaje	
Stupeň krytí	EN 60529 IP 20 UL 50E Typ 1
Jmenovité napětí ¹⁾	24V ±10% DC
jmenovitý proud	< 0,5 A
Kategorie přepětí	II

¹⁾ Napájecí zdroj musí splňovat požadavky na obvody s omezenou energií podle DIN EN 61010-1.

Okolní podmínky	
Max. výška nad mořem	2000 m
Max. relativní vlhkost nad 40 °C	50 %
Max. relativní vlhkost vzduchu od 31 °C do 40 °C	80 % až 50 % (lineárně klesající)
max. vlhkost do 31 °C, žádná kondenzace	80 %
Max. teplota skladování	-20 °C až 60 °C
Přípustná okolní teplota (v provozu)	5 °C až 50 °C
Stupeň znečištění	II

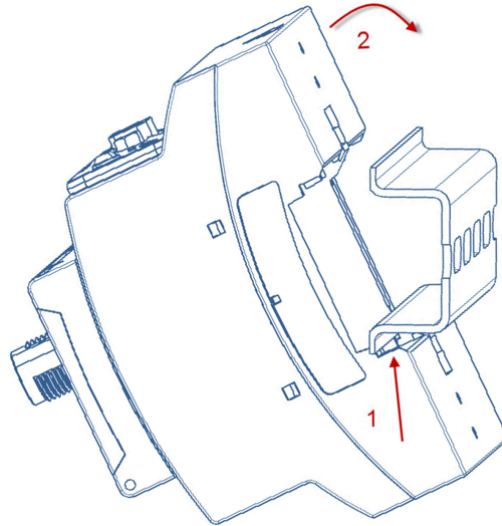
4.4 k čištění zařízení

Tělo přístroje je vyrobeno z plastu.

- 1 Vypněte detektor netěsností a odpojte jej od sítě.
- 2 K čištění krytu použijte prostředek, který je běžný pro plastové povrchy (např. lehký čisticí prostředek pro domácnost). Nepoužívejte rozpouštědla, která mohou napadnout plast.

5 Montáž a demontáž

5.1 Namontujte IC1000 a lištu DIN TS35



Obr. 2: Upevněte IC1000

- 1 Příklad zespolu zahákněte na instalační lištu.
- 2 Příklad seshora přitiskněte na instalační lištu.

5.2 Propojení přípojů

Připojte IC1000 k detektoru netěsností

- Připojte porty RS232 a 24V IN k detektoru netěsností pomocí kabelů dodaných ze sady kabelů 200010785.

Pokud chcete z jakéhokoli důvodu provozovat IC1000 se samostatným napájecím napětím 24 V, mějte na paměti následující:

UPOZORNĚNÍ

Příklad musí být napájen obvodem, který splňuje požadavky "obvodů s omezenou energií" podle DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1).

Připojte IC1000 k BM1000

- Použijte datový kabel k propojení LD přípojky na IC1000 s LD přípojkou na BM1000.

Délka (metry)	Katalogové číslo
0,5	560-334
2	560-332
5	560-335
10	560-340

Tab. 1: Datový kabel



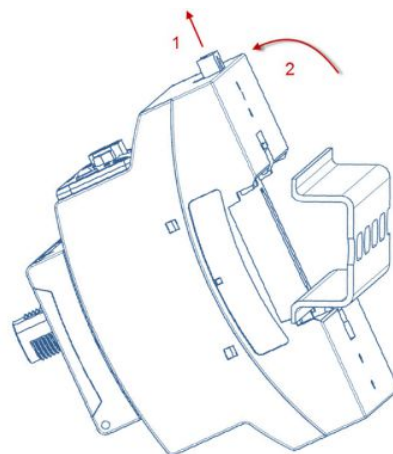
Datové kabely nelze zapojit do série

Napájení je normálně dodáváno přes detektor netěsností. Délka nesmí přesáhnout 30 metrů

- Nepoužívejte jiné délky kabelů.

- Poté proveďte potřebná nastavení na testeru těsnosti. Viz návod k obsluze detektoru netěsností.

5.3 Vyjměte IC1000 z lišty DIN TS35



Obr. 3: Vyjměte IC1000 z lišty DIN TS35

1. Vytáhněte aretaci plochým šroubovákem.
2. Sundejte přístroj z instalační lišty.

6 Odstavení z provozu

6.1 Likvidace přístroje

Přístroj může být likvidován provozovatelem nebo zaslán výrobci. Přístroj se skládá z materiálů, které mohou být recyklovány. Aby se přecházelo odpadům a šetřilo se životní prostředí, měli byste tuto možnost využít.

Při likvidaci respektujte ekologická a bezpečnostní ustanovení vaší země.



Přístroj se nesmí likvidovat s domovním odpadem.

6.2 Odeslání přístroje k údržbě, opravě nebo likvidaci



Výstraha

Ohrožení zdraví škodlivými látkami

Kontaminované přístroje mohou ohrožovat zdraví. Prohlášení o kontaminaci slouží k ochraně všech osob, které přijdou do styku s přístrojem. Zařízení, která jsou odeslána bez vyplněného prohlášení o kontaminaci, vrátí výrobce odesílateli..

► Vyplňte kompletně prohlášení o kontaminaci.

- 1 Před zasláním prohlášení kontaktujte výrobce a pošlete mu vyplněné prohlášení o kontaminaci.
 - ⇒ Poté obdržíte zaslací číslo a adresu.
- 2 Pro zaslání zpět použijte originální obal.
- 3 Než přístroj odešlete, upevněte kopii vyplněného prohlášení o kontaminaci na vnější stranu balení.

Declaration of Contamination

The service, repair, and/or disposal of vacuum equipment and components will only be carried out if a correctly completed declaration has been submitted. Non-completion will result in delay.
 This declaration may only be completed (in block letters) and signed by authorized and qualified staff.

1 Description of product

Type _____

Article Number _____

Serial Number _____

2 Reason for return

3 Operating fluid(s) used (Must be drained before shipping.)

4 Process related contamination of product:

toxic	no <input type="checkbox"/> 1)	yes <input type="checkbox"/>	 2) Products thus contaminated will not be accepted without written evidence of decontamination!
caustic	no <input type="checkbox"/> 1)	yes <input type="checkbox"/>	
biological hazard	no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> 2)	
explosive	no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> 2)	
radioactive	no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> 2)	
other harmful substances	no <input type="checkbox"/> 1)	yes <input type="checkbox"/>	

The product is free of any substances which are damaging to health yes

1) or not containing any amount of hazardous residues that exceed the permissible exposure limits

5 Harmful substances, gases and/or by-products

Please list all substances, gases, and by-products which the product may have come into contact with:

Trade/product name	Chemical name (or symbol)	Precautions associated with substance	Action if human contact

6 Legally binding declaration:

I/we hereby declare that the information on this form is complete and accurate and that I/we will assume any further costs that may arise. The contaminated product will be dispatched in accordance with the applicable regulations.

Organization/company _____

Address _____ Post code, place _____

Phone _____ Fax _____

Email _____

Name _____

Date and legally binding signature _____
Company stamp _____

Copies:
 Original for addressee - 1 copy for accompanying documents - 1 copy for file of sender

7 Příloha

7.1 Příslušenství

Délka (metry)	Katalogové číslo
0,5	560-334
2	560-332
5	560-335
10	560-340

Tab. 2: Datový kabel



Datové kabely nelze zapojit do série

Napájení je normálně dodáváno přes detektor netěsností. Délka nesmí přesáhnout 30 metrů

► Nepoužívejte jiné délky kabelů.

7.2 Prohlášení o shodě CE



EU Declaration of Conformity

We – INFICON GmbH - herewith declare that the products defined below meet the basic requirements regarding safety and health and relevant provisions of the relevant EU Directives by design, type and the versions which are brought into circulation by us. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of INFICON GmbH.

In case of any products changes made, this declaration will be void.

Designation of the product:

Interface-Adapter

Models: **IC1000**

Catalogue numbers:

525-200

The products meet the requirements of the following Directives:

- **Directive 2014/35/EU (Low Voltage)**
- **Directive 2014/30/EU (EMC)**
- **Directive 2011/65/EU (RoHS)**

Applied harmonized standards:

- **EN 61010-1:2010+A1:2019**
- **EN 61326-1:2013**
Class A according to EN 55011:2016+A1:2017
- **EN IEC 63000:2018**

Cologne, May 30th, 2022

H. Bruhns, Vice President LDT

Cologne, May 30th, 2022

pro
W. Schneider, Research and Development

INFICON GmbH
Bonner Strasse 498
D-50968 Cologne
Tel.: +49 (0)221 56788-0
Fax: +49 (0)221 56788-90
www.inficon.com
E-mail: leakdetection@inficon.com



UK Declaration of Conformity

We – INFICON GmbH - herewith declare that the products defined below meet the basic requirements regarding safety and health, and relevant provisions of the relevant legislation by design, type and the versions, which are brought into circulation by us. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of INFICON GmbH.

In case of any products changes made, this declaration will be void.

Designation of the product:

Interface-Adapter

Models: **IC1000**

Catalogue numbers:

525-200

Cologne, May 30th, 2022

H. Bruhns, Vice President LDT

The products meet the requirements of the following Directives:

- **S.I. 2016 No. 1091 (EMC)**
- **S.I. 2012 No. 3032 (RoHS)**

Applied harmonized standards:

- **EN 61326-1:2013**
Class A according to EN 55011:2016+A1:2017
- **EN IEC 63000:2018**

Cologne, May 30th, 2022

pro
W. Schneider, Research and Development

INFICON GmbH
Bonner Strasse 498
D-50968 Cologne
Tel.: +49 (0)221 56788-0
Fax: +49 (0)221 56788-90
www.inficon.com
E-mail: leakdetection@inficon.com

7.3 RoHS

Restriction of Hazardous Substances (China RoHS)

有害物质限制条例（中国 RoHS）

		IC1000: Hazardous Substance IC1000: 有害物质				
Part Name 部件名称	Lead (Pb) 铅	Mercury (Hg) 汞	Cadmium (Cd) 镉	Hexavalent Chromium (Cr(VI)) 六价铬	Polybrominated biphenyls (PBB) 多溴联苯	Polybrominated diphenyl ethers (PBDE) 多溴联苯醚
PCB Mainboard PCB主板	X	O	O	O	O	O
PCB Interface board PCB接口板	X	O	O	O	O	O
Cable Connectors 电缆借口	X	O	O	O	O	O

This table is prepared in accordance with the provisions of SJ/T 11364.
本表是根据 SJ/T 11364 的规定编制的。

O: Indicates that said hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
O: 表示该部件所有均质材料中所含的上述有害物质都在 GB/T 26572 的限制要求范围内。

X: Indicates that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
X: 表示该部件所使用的均质材料中，至少有一种材料所含的上述有害物质超出了 GB/T 26572 的限制要求。

(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking “X” based on their actual circumstances.)
(企业可以根据实际情况，针对含“X”标识的部件，在此栏中提供更多技术说明。)



Due to our continuing program of product improvements, specifications are subject to change without notice.
The trademarks mentioned in this document are held by the companies that produce them.