

INSTRUMENTACE
LABORATORNÍ VYBAVENÍ
SPOTŘEBNÍ MATERIÁL
CHEMIKÁLIE STANDARDY

>> **ODBĚRY VZORKŮ**

SOFTWARE
SLUŽBY

ODBĚROVÉ PUMPIČKY A STACIONÁRNÍ MĚŘICÍ ZAŘÍZENÍ

URČENÉ K POUŽITÍ V PROSTŘEDÍ
S NEBEZPEČÍM VÝBUCHU - ATEX
(Appareils destinés à être utilisés
en Atmosphères EXplosibles)

GilAir PLUS



CHEMIKŮV VESMÍR

OBSAH

Personální odběrové pumpičky	2
GILAIR PLUS	2
GILIAN 5000	5
GIL AIR 3	7
GIL AIR 5	9
LFS-113	12
GILIAN 800i	14
GILIAN 10i	16
Příslušenství	18
Vaky pro odběr vzorků	22
Kalibrátory pro personální i stacionární pumpičky	25
GILIAN GILIBRATOR - 3 NIOSH	25
GILIAN GILIBRATOR - 2 NIOSH	27
GO-CAL	30
Průmyslové detektory plynu	31
SENSALERT ASI POINT GAS DETECTOR	31
SENSALERT PLUS	34
SENSAIR	39
Řídící systémy pro detektory a monitory plynu	45
SENSALERT 4-CHANNEL CONTROLLER	45
MODEL 9000 DUAL AND QUAD CHANNEL CONTROLLER	46
MODEL 7100 GAS DETECTION CONTROLLER	48
MODEL 7200 GAS DETECTION CONTROLLER	50
Poznámky	52
Portfolio	53



PERSONÁLNÍ ODBĚROVÉ PUMPIČKY GILAIR PLUS



Výkonná, všestranná pumpička s nadčasovým designem s možností připojení Bluetooth a reportem v emailu. Pumpička GilAir® Plus s širokým rozsahem dynamického průtoku a tlaku, který umožňuje využít všechny způsoby vzorkování vzduchu v rozmezí průtoku 20 až 5000 ml/min. Díky patentované technologii QuadModeSM může GilAir Plus pracovat jak s vysokým konstantním tlakem a konstantním průtokem (450 - 5000 ml/min), tak s nízkým konstantním tlakem a konstantním průtokem (20 - 499 ml/min) bez externích adaptérů. Jsou to vlastně dvě čerpadla v jednom.

Produktová specifikace:

VÝKON

Rozsah průtoku

Konstantní průtok 20 – 5000 ml/min bez nutnosti připojení externích adaptérů

Konstantní tlak 1 – 5000ml/min bez nutnosti připojení externích adaptérů

Konstantní průtok nebo vysoký a nízký konstantní tlak

Módy průtoku

Přesnost

Zobrazení průtoku

± 5% nebo 3 ml/min nastaveného průtoku, podle toho, která hodnota je větší

Regulace konstantního průtoku

± 5% nebo 3 ml/min nastaveného průtoku, podle toho, která hodnota je větší

Regulace konstantního tlaku

± 10% zpětného tlaku

Barometrický tlak

± 5% kalibrace 460 – 1060 mmHg (Model STP) v oblasti vysokých průtoků

Stabilita průtoku

Osmihodinový provoz

5000 ml/min do podtlaku 12" v. s.

4000 ml/min do podtlaku 20" v. s.

3000 ml/min do podtlaku 30" v. s.

2000 ml/min do podtlaku 30" v. s.

1000 ml/min do podtlaku 35" v. s.

20 - 999 ml/min do podtlaku 40" v. s.

Provozní doba Minimálně 8 hodin za definovaného tlaku dle specifikace, možnost kontinuálního vzorkování z nabíjecího bloku.

Hlášení chyb

Pokud změny průtoku přesáhnou 5 % za daného zpětného tlaku, objeví se hlášení o chybě. Pokud trvá déle než 30 s, pumpička se vypne. Automatické obnovení měřících podmínek a restart po identifikaci zablokování vstupní části odběrového zařízení každé 3 minuty až desetkrát nebo do manuálního zásahu.

PODMÍNKY PROSTŘEDÍ

Teplotní rozsahy:

Operační teplota 0°C - 45°C

Skladovací -20°C - 45°C

Nabíjení 5°C - 40°C

Vlhkost:

Operační 5-95 % RH, nekondenzující

Skladovací 5-98 % RH, nekondenzující

OBECNÉ

Displej průtok, doba vzorkování, objem vzorku za aktuálních podmínek
Kontrolky zelená a červená LED

Rozměry 10.9 x 6.1 x 6.1 cm

Hmotnost 581 g

ELEKTRONICKÉ

Možnosti napájení odnímatelná dobíjitelná baterie NiMH, volitelná alkalická baterie nebo přes kabel

Indikátor nabití baterie ikona na obrazovce informuje o stavu nabití baterky
Ovládání přes Dock nebo klávesnici

Funkce Doku nabíjení baterie, připojení na počítač, autokalibrace

Doba nabíjení pod 3.5 hodiny

POVOLENÍ A NORMY

EN 1232 Typ P

Stupeň krytí – ochrana před prachem IP54

ISO 13137

ATEX

Ex II 1 G

Ex ia IIC T4

CE

Bezpečnost

USA/Kanada NRTL (FM)

Dle směrnice

ATEX 94/9/EC



Class I, Div 1, Groups A, B, C, D, E, F, G;

EMC 2004/108/EC (RFI), LVD
2006/95/EC

Class II, Div 1, Zone 0;

Class III, T4

RoHS

Záruční doba 2 roky na pumpičku, 5 let na klávesnici, 1 rok na baterii NiMH, doživotní záruka na sponu na opasek. Podporované jazyky: angličtina, španělština, francouzština, italština, holandština, portugalština, němčina.

POUZE PUMPIČKA	KÓD PRODUKTU
Basic	810-0901-01-R
Data-logging	810-0902-01-R
STP Model	810-0903-01-R
BT Data-logging	810-0902-02-R
BTSTP	810-0903-02-R
STARTER KIT (1 JEDNOTKA)	
Basic	910-0901-EU-R
Data-logging	910-0902-EU-R
STP Model	910-0903-EU-R
BT Data-logging	910-0910-EU-R
BTSTP	910-0911-EU-R
STARTER KIT (3 JEDNOTKY)	
Basic	910-0907-EU-R
Data-logging	910-0908-EU-R
STP Model	910-0909-EU-R
BT Data-logging	910-0914-EU-R
BTSTP	910-0915-EU-R
STARTER KIT (5 JEDNOTEK)	
Basic	910-0904-EU-R
Data-logging	910-0905-EU-R
STP Model	910-0906-EU-R
BT Data-logging	910-0912-EU-R



GilAir Plus - základní STARTER KIT Basic (SEN910-0901-EU-R): **29 436,-**

GILIAN 5000 - 5LPM Osobní vzorkovací pumpička pro vysokotlakové aplikace



Gilian 5000 je vysoce výkonná, spolehlivá a snadno použitelná personální pumpička pro odběr vzorků vzduchu, speciálně určená k aplikacím s vysokým zpětným tlakem. Čerpadlo umožňuje průtoky až 5000 ml/min a díky několika pokročilým funkcím je schopno zabránit hlavním příčinám chyb při odběru vzorků, což šetří čas i peníze. Kalibrace je udržována po dobu 30 dnů i při změnách atmosféry.

Produktová specifikace:

VÝKON

Rozsah průtoku

20 – 5000 ml/min celkový
800 – 5000 ml/min vysoký průtok
20 – 800 ml/min nízký průtok s adaptérem pro nízký průtok

Regulace konstantního průtoku

± 5% při průtoku 1000 – 5000 ml/min

Stabilita průtoku

5000 ml/min do podtlaku 24" v. s.
4000 ml/min do podtlaku 30" v. s.
3000 ml/min do podtlaku 50" v. s.
2000 ml/min do podtlaku 60" v. s.
1000 ml/min do podtlaku 70" v. s.

Provozní doba

Minimálně 8 hodin

Hlášení chyb

Pokud změny průtoku přesáhnou 5 % za daného zpětného tlaku, objeví se hlášení o chybě. Pokud trvá déle než 30 s, pumpička se vypne. Automatické obnovení měřících podmínek a restart po identifikaci zablokování vstupní části odběrového zařízení každé 3 minuty po dobu 1 hodiny.

PODMÍNKY PROSTŘEDÍ

Teplotní rozsahy:

Operační teplota

0°C - 45°C

Skladovací

-20°C - 45°C

Nabíjení

5°C - 40°C



Vlhkost:

Operační

Skladovací

5-95 % RH, nekondenzující

5-98 % RH, nekondenzující

OBEČNÉ

Displej

Kontrolky

Ikony

Rozměry

Hmotnost

Záruční doba

průtok, doba vzorkování, objem vzorku

zelená LED (normální chod)

indikátor baterie, podržet, chyba, set, prog

8.2 x 13.7 x 5.8 cm

580 g

2 roky na pumpičku, 5 let na klávesnici, 1 rok na baterii
NiMH

ELEKTRONICKÉ

Možnosti napájení

Indikátor nabití baterie

Připojení

Doba nabíjení

odnímatelná dobíjitelná baterie NiMH

ikona na obrazovce: plná/středně nabitá/vybitá
nabíjecí konektor

pod 4 hodiny

POVOLENÍ A NORMY

EN 1232

Typ P

Bezpečnost

USA/Kanada NRTL (FM)

ATEX

Class I, Div 1, Groups A, B, C, D;

Class II, Div 1, Groups E, F, G

Ex II 1 G

Ex ia IIC T4

CE

Dle směrnice

ATEX 94/9/EC

EMC 2004/108/EC (RFI)

LVD 2006/95/EC

KÓD PRODUKTU	
Gilian 5000 Pump Kit	810-0801-01
Gilian 5000 Pump Kit, with charger, EU	910-0802-02
Gilian 5000 Pump 5-pack kit, with power station, EU	910-0801-02
Single Station Charger, EU	811-0802-02
Five-Unit Power Station	811-08001-02
Battery Pack	783-0007-01
Batery Charging Cover	202783
Low Flow Adapter	801961
Filter Cassette Holder Kit	800143

Gilian 5000 Pump Kit, with charger, EU (SEN910-0802-02): **33 898,-**

GILAIR-3 Osobní odběrová pumpička s konstantním průtokem



GilAir-3 je vysoce spolehlivá vzorkovací pumpička s dlouhou životností, určená pro konstantní průtok, vybavená průhledným krytem filtru, který umožňuje okamžitou vizuální kontrolu. Prodává se ve třech variantách – základní model (Basic) je velmi jednoduchý na použití, model s hodinami (Clock) zobrazuje hodiny s uplynulým časem vzorkování. Programovatelný (Program) model poskytuje možnost automatického startu/stopnutí a opožděný start až o 9999 minut.

Dodávka obsahuje: pumpičku GilAir-3, 36" tubing, soupravu Air Boss, reverzní šroubovák a uživatelskou příručku.

Produktová specifikace:

VÝKON

Rozsah průtoku

1 – 3000 ml/min celkový
850 – 3000 ml/min vysoký průtok
20 – 500 ml/min konstantní průtok
1 – 750 ml/min konstantní tlak

Regulace konstantního průtoku

$\pm 5\%$ při průtoku 1000 – 3000 ml/min

Stabilita průtoku

3000 ml/min do podtlaku 8" v.s.
2500 ml/min do podtlaku 15" v.s.
1000 ml/min do podtlaku 25" v.s.
850 ml/min do podtlaku 20" v.s.

Provozní doba

Minimálně 8 hodin

Hlášení chyb

Pokud změny průtoku přesáhnou 5 %, objeví se hlášení o chybě. Pokud trvá déle než 30 s, pumpička se vypne. Automatické obnovení měřících podmínek a restart každé 3 minuty po dobu 1 hodiny.



PODMÍNKY PROSTŘEDÍ

Teplotní rozsahy:

Operační teplota

0°C - 45°C

Skladovací

-45°C - 45°C

Nabíjení

5°C - 40°C

Vlhkost:

Operační

0-85 % RH, nekondenzující

Skladovací

0-100 % RH, nekondenzující

OBECNÉ

Displej

LAST, CAL, SHUT/OFF (Clock, Program); E, PC, Z1-P6, OLD (Program)

Kontrolky

uplynulý čas (Clock, Program)

Ikony

indikátor baterie, chyba průtoku, hodiny (Clock, Program)

Rozměry

10.0 x 9.0 x 5.1 cm

Hmotnost

595 g

ELEKTRONICKÉ

Možnosti napájení

NiMH

Připojení

nabíjecí konektor

Doba nabíjení

14 - 18 hodin

POVOLENÍ A NORMY

Bezpečnost

UL

Class I, Div 1, Groups A, B, C, D;

Class II, Groups E, F, G

Class III

EMC:

EN 55011:2009/A1:2010 Group 1, Class A

ICES-003 – Issue 2 Class A

FCC Part 15 (Per ANSI C63.4:4015) Class A Ver.

EMI:

EN 61326-1:2013

IEC 61000-4-2:2006/EN 61000-4-2:2009

IEC 61000-4-3:2006/EN 61000-4

-3:2006/A1:2008/A2:2010

	KÓD PRODUKTU
GilAir-3 R Sampling Pump, Basic	800485-171
GilAir-3 RC Sampling Pump, Clock	800508-171
GilAir-3 RP Sampling Pump, Program	800510-171
GilAir-3 R Sampling Pump, Basic, Starter Kit, 230V	800485-171-2301
GilAir-3 RC Sampling Pump, Clock, Starter Kit, 230V	800508-171-2301
GilAir-3 RP Sampling Pump, Program, Starter Kit, 230V	800510-171-2301
Single Unit Charger w/ Power Adapter, USB GilAir-3/5-EU cord	911-9901-EU-R
GilAir-3/5 BDX-2-Euro Five Unit Charger, Universal, 230V, Euro Cord	811-9919-EU
Low Flow Module, Constant Flow, Blue	800518
Low Flow Module, Multi-Flow, Blue	800519

GilAir-3 R Sampling Pump, Basic, Starter Kit, 230V (SEN800485-171-2301): **21 715,-**

GILAIR-5 Osobní odběrová pumpička s konstantním průtokem

GilAir-5 je charakterizovaná stejnými vlastnostmi jako GilAir-3. Jedná se o spolehlivou vzorkovací pumpičku s průhledným krytem filtru pro okamžitou vizuální kontrolu. K dispozici jsou tři varianty – Základní model (Basic) - velmi jednoduchý na použití, Model s hodinami (Clock) zobrazuje hodiny s uplynulým časem vzorkování. Programovatelný (Program) model poskytuje možnost automatického startu/stopnutí a opožděný start až o 9999 minut. Dodávka obsahuje: pumpičku GilAir-5, 36" tubing, soupravu Air Boss, reverzní šroubovák a uživatelskou příručku.



Produktová specifikace:

VÝKON

Rozsah průtoku

1 – 5000 ml/min celkový
850 – 5000 ml/min vysoký průtok
20 – 500 ml/min konstantní nízký průtok
1 – 750 ml/min konstantní tlak

Regulace konstantního průtoku

± 5% při průtoku 1000 – 5000 ml/min

Stabilita průtoku

5000 ml/min do podtlaku 8" v.s.
4000 ml/min do podtlaku 18" v.s.

Provozní doba

Minimálně 8 hodin

Pokud změny průtoku přesáhnou 5 %, objeví se hlášení o chybě. Pokud toto trvá déle než 30 s, pumpička se vypne. Automatické obnovení měřících podmínek a restart každé 3 minuty po dobu 1 hodiny.

0-100 % RH, nekondenzující

638 q

14 - 18 hodin

EN 55011:2009/A1:2010 Group 1, Class A

EMI:

ICES-003 – Issue 2 Class A
FCC Part 15 (Per ANSI C63.4:4015) Class A Ver.

EN 61326-1:2013
IEC 61000-4-2:2006/EN 61000-4-2:2009
IEC 61000-4-3:2006/EN 61000-4-3:2006/
A1:2008/A2:2010

	KÓD PRODUKTU
GilAir-5 R Sampling Pump, Basic	800883-171
GilAir-5 RC Sampling Pump, Clock	800885-171
GilAir-5 RP Sampling Pump, Program	800884-171
GilAir-5 R Sampling Pump, Basic, Starter Kit, 230V	800883-171-2301
GilAir-5 RC Sampling Pump, Clock, Starter Kit, 230V	800885-171-2301
GilAir-5 RP Sampling Pump, Program, Starter Kit, 230V	800884-171-2301
Single Unit Charger w/ Power Adapter, USB GilAir-3/5-EU cord	911-9901-EU-R
GilAir-3/5 BDX-2-Euro Five Unit Charger, Universal, 230V, Euro Cord	811-9919-EU
Low Flow Module, Constant Flow, Blue	800518
Low Flow Module, Multi-Flow, Blue	800519

GilAir-5 R Sampling Pump, Basic, Starter Kit, 230V (SEN800883-171-2301): **22 490,-**



LFS-113 Osobní odběrová pumpička pro nízké průtoky



LFS-113 je kompaktní nejvýkonnější a nejspolehlivější personální pumpička pro odběr vzorků s nízkým průtokem pro aplikace do 350 ml/min. LFS-113 nabízí dva režimy vzorkování volitelné uživatelem. Režim kontroly konstantního průtoku udržuje průtok v rozsahu $\pm 5\%$ nastavené hodnoty, zatímco režim s více průtoky (regulace konstantního tlaku) umožňuje odebírat více vzorků současně. Žádná jiná kapesní pumpička neumožňuje tak široký rozsah průtoku a schopnost kompenzace tlaku.

Produktová specifikace:

VÝKON

Rozsah průtoku

1 – 350 ml/min celkový

Oblast nízkého průtoku

konst. průtok: 20 – 200 ml/min do podtlaku 25" v.s.

konst. tlak: 1 – 350 ml/min do podtlaku 18 ± 3 " v. s.

Regulace konstantního průtoku

$\pm 5\%$ nastavené hodnoty

Provozní doba

Minimálně 8 hodin

Hlášení chyb

Pokud změny průtoku přesáhnou 5 %, objeví se hlášení o chybě. Pokud toto trvá déle než 30 s, pumpička se vypne. Model s hodinami (Clock) udrží čas i během vypnutí.

PODMÍNKY PROSTŘEDÍ

Teplotní rozsahy:

Operační teplota

-20°C - 45°C

Skladovací

-40°C - 45°C

Nabíjení

-40°C - 40°C

Vlhkost:

Operační

0-85 % RH, nekondenzující

Skladovací

0-100 % RH, nekondenzující

OBEČNÉ

Charakteristika

Displej
Kontrolky
Ikony
Rozměry
Hmotnost

duální filtrační systém, sorpční trubičky, spona na opasek
zapnutí/vypnutí, ukazatel průtoku
uplynulý čas (DC modely)
indikátor baterie, chyba průtoku
6.35 x 11.76 x 3.51 cm
340 g

ELEKTRONICKÉ

Možnosti napájení
Připojení
Doba nabíjení

dobíjitelná NiMH
nabíjecí konektor
14 - 18 hodin

POVOLENÍ A NORMY

CSA
CE

EMC Legislativa (EMI/RFI)
EN 55 022 Class B
IEC 801-2,3
ATEX

Symbol II 2 G
EEx ib IIC T4



KÓD PRODUKTU	
LFS-113 D Pump, No Charger - Basic	810-0301-02
LFS-113 DC Pump, No Charger - Clock	810-0302-02
LFS-113 D Pump, Starter Kit, 230V, Euro Plug - Basic	910-0301-02
LFS-113 DC Pump, Starter Kit, 230V, Euro Plug - Clock	910-0303-02
LFS-113 D Pump, 5-Pack, 230V, Euro Plug - Basic	910-0302-02
LFS-113 DC Pump, 5-Pack, 230V, Euro Plug - Clock	910-0304-02
Single Unit Charger	400198-1
Five Unit Charger	400373
Air Boss Kit - required for bag sampling	800685
Carrying Case (45.7 x 33 x 17.8 cm)	800400

LFS-113 D Pump, Starter Kit, 230V, Euro Plug – Basic (SEN910-0301-02): **27 458,-**



GILIAN 800i Osobní odběrová pumpička pro vysokotlaké aplikace



Výkonná odběrová pumpička s nízkým průtokem. Zpětný tlak a rozsah průtoků se výborně hodí k EPA monitorování těkavých organických sloučenin. Čtyři různé programy s opakovatelnými cykly. Splňuje požadavky evropské normy EN 1232 pro personální pumpičku typu G.

Produktová specifikace:

VÝKON

Rozsah průtoku	200 – 800 ml/min
Regulace konstantního průtoku	$\pm 5\%$ nastavené hodnoty mezi 200 – 800 ml/min
Stabilita průtoku	200 ml/min do podtlaku 80" v.s. 400 ml/min do podtlaku 80" v.s. 600 ml/min do podtlaku 80" v.s. 800 ml/min do podtlaku 80" v.s.
Provozní doba	Minimálně 8 hodin

Hlášení chyb

Pokud změny průtoku přesáhnou 5 %, objeví se hlášení o chybě. Pokud toto trvá déle než 30 s, pumpička se vypne. Automatické obnovení měřících podmínek a restart každé 3 minuty až po dobu 30 minut.

PODMÍNKY PROSTŘEDÍ

Teplotní rozsahy:

Operační teplota	0°C - 45°C
Skladovací	-20°C - 45°C
Nabíjení	5°C - 40°C
Vlhkost:	
Operační	5-85 % RH, nekondenzující
Skladovací	5-98 % RH, nekondenzující

OBEČNÉ

Displej	průtok, doba vzorkování, objem vzorku
Kontrolky	zelená LED (normální chod)
Ikonky	indikátor baterie, podržet, chyba, set, prog
Rozměry	8.2 x 13.7 x 5.8 cm
Hmotnost	580 g

ELEKTRONICKÉ

Možnosti napájení	odnímatelná dobíjitelná baterie NiMH
Indikátor nabití baterie	ikona na obrazovce: plná/středně nabitá/vybitá
Připojení	nabíjecí konektor
Doba nabíjení	pod 4 hodiny

POVOLENÍ A NORMY

EN 1232	Typ G	
Bezpečnost		
	USA/Kanada NRTL (FM)	Class I, Div 1, Groups A, B, C, D; Class II, Div 1, Groups E, F, G Class III, T4
	ATEX	Ex II 1 G Ex ia IIC T4
CE		
	Dle směrnice	ATEX 94/9/EC EMC 2004/108/EC (RFI) LVD 2006/95/EC

	KÓD PRODUKTU
Gilian 800i Pump Kit	810-1301-01
Gilian 800i Pump Starter Kit, with Charger (100-240VAC, 50/60Hz), Euro Cord	910-1301-EU
Gilian 800i Pump 5-pack Kit, with Power Station (100-240VAC, 50/60Hz), Euro Cord	910-1305-EU
Single Station Charger (100-240VAC, 50/60Hz), Euro Cord	811-0802-02
Five-Unit Power Station (100-240VAC, 50/60Hz), Euro Cord	811-0801-02
Battery Pack	783-0007-01
Battery Charging Cover	202783

Gilian 800i Pump Starter Kit, with Charger (100-240VAC, 50/60Hz),
Euro Cord (SEN910-1301-EU): **38 002,-**



GILIAN 10i Osobní personální pumpička pro vysoké průtoky



Odběrová pumpička pro vysoký průtok v oblasti 4 – 10 l/min. Čtyři různé programy s opakovatelnými cykly. Nastavitelný zpožděný start. Umožňuje naplánované vzorkování nebo pravidelné pracovní cykly.

Gilian 10i Pump Starter Kit, with Charger
(100-240VAC, 50/60Hz), Euro Cord (SEN910-1501-EU): **44 594,-**

Produktová specifikace:

VÝKON

Rozsah průtoku	4 – 10 l/min
Regulace konstantního průtoku	± 5% nastavené hodnoty mezi 4 – 10 l/min
Stabilita průtoku	
Pět hodin	4 l/min do podtlaku 50" v.s. 5 l/min do podtlaku 40" v.s. 6 l/min do podtlaku 34" v.s. 7 l/min do podtlaku 24" v.s. 8 l/min do podtlaku 22" v.s. 9 l/min do podtlaku 20" v.s. 10 l/min do podtlaku 14" v.s.
Provozní doba	Minimálně 8 hodin při: 4 l/min do podtlaku 32" v.s. 5 l/min do podtlaku 26" v.s. 6 l/min do podtlaku 23" v.s. 7 l/min do podtlaku 21" v.s. 8 l/min do podtlaku 20" v.s. 9 l/min do podtlaku 15" v.s. 10 l/min do podtlaku 11" v.s.

Hlášení chyb

Pokud změny průtoku přesáhnou 5 %, objeví se hlášení o chybě. Pokud toto trvá déle než 30 s, pumpička se vypne. Automatické obnovení měřících podmínek a restart každé 3 minuty po dobu 30 minut.

PODMÍNKY PROSTŘEDÍ

Teplotní rozsahy:

Operační teplota

0°C - 45°C

Skladovací

-20°C - 45°C

Nabíjení

5°C - 40°C

Vlhkost:

Operační

5-85 % RH, nekondenzující

Skladovací

5-98 % RH, nekondenzující

OBEČNÉ

Displej

průtok, doba vzorkování, objem vzorku

Kontrolky

zelená LED (normální chod)

Ikonky

indikátor baterie, podržet, chyba, set, prog

Rozměry

8.2 x 13.7 x 5.8 cm

Hmotnost

580 g

ELEKTRONICKÉ

Možnosti napájení

odnímatelná dobíjecí baterie NiMH

Indikátor nabití baterie

ikona na obrazovce: plná/středně nabitá/vybitá

Připojení

nabíjecí konektor

Doba nabíjení

pod 4 hodiny

POVOLENÍ A NORMY

Bezpečnost

USA/Kanada NRTL (FM)

Class I, Div 1, Groups A, B, C, D;

Class II, Div 1, Groups E, F, G

Class III, T4

ATEX

Ex II 1 G

Ex ia IIC T4

CE

Dle směrnice

ATEX 94/9/EC

EMC 2004/108/EC (RFI)

LVD 2006/95/EC

KÓD PRODUKTU

Gilian 10i Pump Starter Kit, Charger (100-240VAC, 50/60Hz), EU Cord

910-1501-EU

Gilian 10i Pump 5-pack Kit, with Power Station (100-240VAC, 50/60Hz), Euro Cord

910-1505-EU

Single Station Charger (100-240VAC, 50/60Hz), Euro Cord

811-0802-02

Five-Unit Power Station (100-240VAC, 50/60Hz), Euro Cord

811-0801-02

Battery Pack

783-0007-01

Battery Charging Cover

202783



PŘÍSLUŠENSTVÍ



KAZETOVÉ FILTRY

- **37MM KAZETOVÉ FILTRY** – dvou i třídlínné, splňují požadavky NIOSH pro odběr prachu, mlhy, plynů (třídlínné umožňují vzorkování azbestu a jiných vláken)

- **27MM KAZETOVÉ FILTRY** – pouze třídlínné provedení umožňuje „open face“ vzorkování a splňuje požadavky pro vzorkování azbestu dle NIOSH, OSHA a EPA, mají dvoupalcový prodlužovací kryt umožňující správné rozvrstvení vláken, uhlíkové tělo snižuje statický náboj

TYPY MEMBRÁN

- PVC, teflon, skleněné vlákno, stříbro-křemičité, MCE

CELULÓZOVÁ TĚSNĚNÍ

- K dispozici ve velikostech 25 a 37 mm, pro těsné upevnění jsou nanášeny za mokra a smršťují se po uschnutí. Pokud míří kazeta již do laboratoře, nese těsnění známky manipulace.



DRŽÁK KAZET

- Je složen z hadičky s klipsem, který drží kazetu v blízkosti dýchací zóny zaměstnance



Three-piece 37mm cassette

Two-piece 37mm cassette

Three-piece 25mm cassette,
Classic Style

Výběr konkrétní velikosti / typu kazety a membrány filtru se řídí metodou pro odběr vzorků NIOSH. Obecně můžeme použít tato pravidla:

- odběr vzorků prachu, kouře a prášků - filtr a kazeta 37 mm
- odběr vzorků azbestu a jiných vláken - filtr a kazeta 25 mm
- odběr vzorků prachu - 0.5 mikr. PVC filtrační membrána
- odběr vzorků těžkých kovů (např. olovo) - 0.8 mikr. MCE

Pro výběr konkrétního příslušenství nás kontaktujte.

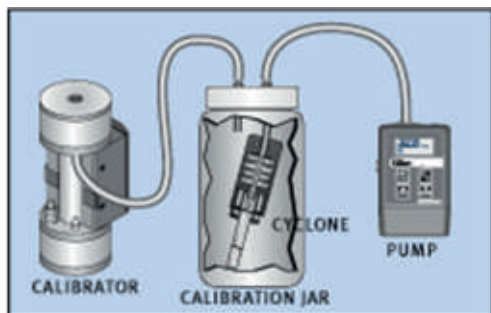
CYKLONOVÝ VZORKOVAČ PRO ODBĚR VDECHOVANÉHO PRACHU A KŘEMÍKU

Tento 10mm nylonový cyklon splňuje normy NIOSH pro prach (#0600) a křemíkový

prach (#7500, 7501, 7601 a 7602). Je navržen k oddělení dýchatelné frakce od nedýchatelné frakce vzduchu. Vzdušné částice 0.2 – 10 μm jsou při dlouhodobé expozici příčinou plicních onemocnění. Jednotka se skládá z dvoustupňového cyklonu a lehkého hliníkového rámu, na který se namontuje standardní třídílná kazeta (37 mm) s membránovým filtrem. Po vstupu vzduchu do cyklonu při 1,7 LMP jsou větší částice odstředěny do spodní části a menší částice přechází na filtr.



Kalibrační nádoba na cyklon – pro správnou kalibraci cyklonu



	KÓD PRODUKTU
Cyclone, Dorr-Oliver, 10mm, Nylon	800061
Cyclone Calibration Jar 7013376	7013376
Replacement Cyclone Grit Pot	200159
Replacement Cyclone Vortex Finder Accessory	801124

Cyclone Calibration Jar (SEN7013376): **3 293,-**

VZORKOVAČ PRACHU

- splňuje požadavky ACGIH a MDSH 14/3 na inhalované částice při průtoku 2 LPM
- malý rozměr (128 x 33 x 25 mm) včetně klipu
- nízká hmotnost 25 g

	KÓD PRODUKTU
Inhalable Dust Sampling Head	811-9909-01
Inhalable Dust Cassette	811-9910-01

Inhalable Dust Sampling Head (SEN811-9909-01): **4 855,-**

GILIAN DUAL PORT HIGH/LOW FLOW MANIFOLD



Umožňuje připojení dvou různých vzorkovacích zařízení k jedné pumpičce. Dvě samostatné trubice umožňují nastavení oddělených průtoků pro každé zařízení, a tím současný odběr dvou vzorků od jednoho pracovníka současně.

- současně vzorkování při vysokém a nízkém tlaku
- použití GilAir Plus
- snižuje čas a náklady na vzorkování
- zvyšuje pohodlí pracovníka

Dual Port High/Low Flow Manifold je navržen pro vzorkování těžkých kovů nebo azbestových vláken pomocí dvou filtračních kazet se stejným průtokem nebo současně vzorkování pomocí filtrační kazety a sorpentové trubice. Pomocí tohoto doplňkového příslušenství mohou být provedeny vzorkovací metody, které nevytvářejí významné změny protitlaku.

Rozměry příslušenství s přístupem shora: 58 x 42 x 23 mm

Rozměry příslušenství s přístupem zdola: 58 x 63 x 14 mm

Hmotnost: 53 g

Průtoky: 1 – 4 000 ml/min každý port

Příklad aplikace:

1) dva kazetové filtry: NIOSH 7400 pro azbest a NIOSH 7300 pro těžké kovy

2) filtr v kazetě a sorpční trubička: NIOSH 7082 pro olovo a NIOSH 1501 pro benzen

KÓD PRODUKTU	
Dual Port High/Low Flow Manifold Kit, Top Access*	911-0902-01-R
Dual Port High/Low Flow Manifold Kit, Bottom Access	911-0901-01-R

Součástí kitu je: jeden Dual Port High/Low Flow Manifold, dva adaptéry na sorpční trubičky, jeden držák sorpčních trubiček (6 x 70 mm), šest Luer fittingů, dva kusy ¼ '' flexibilní hadičky 1,5'' dlouhé, jeden kus 3 stopy dlouhé.

SORPČNÍ TRUBIČKY PRO JEDNODUCHÉ NEBO VÍCENÁSOBNÉ VZORKOVÁNÍ PAR A PLYNŮ S VYUŽITÍM NÍZKÝCH PRŮTOKŮ



Sorpční trubičky jsou vysoce kvalitní skleněné uzavřené zkumavky specifikované dle NIOSH Air Sampling Guide. Jsou navrženy k absorpci par a plynů při průchodu vzduchu za nízkého průtoku. Trubička má sorbent ve dvou částech. Jeden pro sběr vzorku a druhý pro kontrolu průniku vzorku. Špičky trubic se těsně před použitím odlomí. Každá trubice je dodávána s uzávěry pro ochranu uživatele před ostrými hranami a pro uzavření trubice po vzorkování. Držáky trubiček jsou navrženy pro jeden i více vzorků a mohou být použity i pro ostatní průmyslové trubičky. Držáky jsou z čírého plastu s O kroužky ve dvojitém uspořádání, zabraňujícím jakémukoliv kontaminaci. Sada se dodává s držákem, hadičkami, adaptéry a sponou pro upevnění.

KÓD PRODUKTU	
Charcoal Sorbent Tubes	
Charcoal Tube, Coconut Shell, Standard, 50/100 mg, 6 x 70mm (pkg of 50)	801935
Charcoal Tube, Coconut Shell, Jumbo, 200/800mg, 10x110mm, with end caps, 20pk	811-9903-20
Charcoal Tube, Coconut Shell, Jumbo, 200/800mg, 10x110mm, with end caps, 50pk	811-9903-50
Charcoal Tube, Coconut Shell, Large, 200/400mg, 8x110mm, with end caps, 20pk	811-9902-20
Charcoal Tube, Coconut Shell, Large, 200/400mg, 8x110mm, with end caps, 50pk	811-9902-50
Tube Tip Breaker, Package of 5	7015377P
Tube Holder Kits - Constant Flow Control Single Samples	
Single Tube Holder Kit, 6 x 70mm (Standard Charcoal Tube)	800149
Single Tube Holder Kit, 7-10 x 110 mm	800259
Single Tube Holder Kit, 7-10 x 150 mm	800260
Single Tube Holder Kit, 7-10 x 175 mm	800261
Single Tube Holder Kit, 5 x 150mm [Kitagawa TWA Tubes]	800263
Single Tube Holder Kit, 7 x 130 mm [Draeger Long Term Tubes]	800262

Charcoal Tube, Coconut Shell, Standard, 50/100 mg, 6 x 70mm (pkg of 50; SEN801935): **2 371,-**

Single Tube Holder Kit, 6 x 70mm (Standard Charcoal Tube; SEN800149): **1 855,-**

VAKY PRO ODBĚR VZORKŮ

Opakovaně použitelné vaky Gilian - Kynar a Teflon mají kvalitní konstrukci, která nabízí trvanlivost a flexibilitu s velmi dlouhou životností.

KYNAR GAS SAMPLING BAG		TEFLON GAS SAMPLING BAG		
Objem (l)	Kód produktu	Objem (l)	Ventil	Kód produktu
0.5	KB-05	0.5	On/Off Valve	TE-22
1.0	KB-1	1.2	On/Off Valve	TE-21
3.0	KB-3	4.7	On/Off Valve	TE-23
5.0	KB-5	5.0	On/Off Valve	TE-24
10.0	KB-10	0.5	Septum Valve	TE-25
25.0	KB-25	1.2	Septum Valve	TE-26
50.0	KB-50	4.7	Septum Valve	TE-27
100.0	KB-100	50.0	Septum Valve	TE-28
200.0	KB-200			

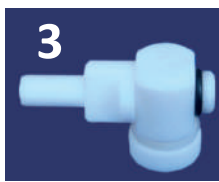
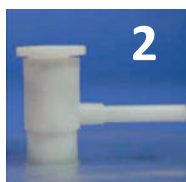
Další možnosti vaků

MATERIÁL VAKŮ	APLIKACE
Tedlar PVF, tloušťka 0.051 mm, teplotní odolnost 150 °C ~ 170 °C	Široký rozsah aplikací v PPM koncentracích včetně korozivních plynů a kapalných vzorků.
Multivrstvý (nylon + hliník + polyethylen)	Sírovodík, nízkomolekulární plyny jako methan, CO/CO ₂ , H ₂ , inertní plyny, které nejsou stabilní v Tedlaru, analyty citlivé na světlo.
Teflon FEP, tloušťka 0.127 mm, teplotní odolnost -240 °C ~ 204 °C	Korozivní organická rozpouštědla, silné kyseliny a báze.
Multivrstvý (11 vrstev PET, PA, Aluminum, PE), tloušťka 120 – 140 µm	Sírovodík, nízkomolekulární plyny jako methan, CO/CO ₂ , H ₂ , inertní plyny, které nejsou stabilní v Tedlaru, analyty citlivé na světlo.
Kynar PVDF, tloušťka 0.076 mm, teplotní odolnost 150 °C ~ 170 °C	Korozivní a agresivní plyny a kapaliny.
Multivrstvý (11 vrstev PET, PA, Aluminum, PE), tloušťka 75 µm	Sírovodík, nízkomolekulární plyny jako methan, CO/CO ₂ , H ₂ , inertní plyny, které nejsou stabilní v Tedlaru, Kynaru nebo FEP, analyty citlivé na světlo. Pětidenní stabilita analytů.
Polyester	Pro uchovávání vzorků do 24 hodin.
Ethylenvinyl alcohol (EVOH)	Pro uchovávání vzorků do 24 hodin.
Polyfluorový film (obdoba Tedlaru s vyšším obsahem fluoru v plastu), teplotní odolnost 150 °C ~ 170 °C	Pro odběry korozivních analytů v nízkých koncentracích (PPM a PPB) náhrada Tedlarových vaků.

Katalogizované objemy (l): 0,5; 1; 2; 3; 4; 5; 8; 10; 15; 20; 30; 40. Možnost výroby vaků na zakázku.



	Materiál ventilku	Septum	Způsob ovládání	Typ a průměr olivky
1	PC	Ano	Otočný uzávěr	Boční 6.35 mm
2	PP	Ano (vyměnitelné)	Otočný uzávěr	Boční 4.76 mm
3	PTFE	Ne	Otočný uzávěr	Boční 6.00 mm
4	PC	Ano	Víčko	Vertikální 6 mm
5	PTFE	Ano	Víčko	Vertikální 6 mm/ 8 mm
6	ABS	Ne	Otočný uzávěr	Vertikální 5 mm
7	PTFE	Ne	Otočný uzávěr	Vertikální 6 mm
8	PC	Ne	Víčko + otočný uzávěr	Vertikální 6 mm
9	ABS	Ne	Otočný uzávěr	Boční 6 mm



KALIBRÁTORY PRO PERSONÁLNÍ I STACIONÁRNÍ PUMPIČKY

Přesná kalibrace proudění vzduchu odběrových čerpadel je nezbytnou částí každé aplikace v oblasti průmyslové hygieny, monitorování kvality vnitřního ovzduší či životního prostředí a dalších oblastí týkajících se zdraví a bezpečnosti. Právě pro tyto účely jsou vyvinuté kalibrátory Sensidyne a Gilian. Každý kalibrátor je dodáván s certifikátem NIST.

GILIAN GILIBRATOR 3 NIOSH - Primary Standard Air Flow Calibrator

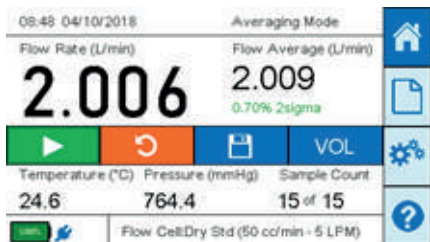


Gilibrator 3 je nejpokročilejší kalibrátor na trhu navržený tak, aby poskytoval stabilní výkon a vysokou spolehlivost. Odpovídá NIOSH, NIST, ISO 17025.

Vlastnosti:

- rychlý a snadno použitelný
- StabFlow zajišťuje konstantní nízký protitlak
- technologie bez ventilů
- barevný displej s dotykovou obrazovkou
- možnost zapojení více jednotek s jednou základnou

Kalibrace v terénu, v laboratoři nebo kdekoliv jste



- zajištění maximálního pohodlí, přesnosti a integrity prováděného měření
- navržen pro přenos díky dobíjitelné LiFePO₄ baterii
- pro kalibraci od 5 – 30 000 ml/min
- dle certifikátu ISO 17025

Gilibrator 3 lze nakonfigurovat tak, aby vyhovoval kalibračním potřebám konkrétního uživatele. Uživatel si může vybrat mezi dvěma módy - kontinuální nebo průměrování.

V režimu průměrování může uživatel vybrat soubor od 3 do 20 vzorků, které mají být průměrovány. Kromě toho může uživatel definovat statistické parametry pro standardní odchylku a procentuální odchylku mezi sadami vzorků. Na obrazovce nastavení je uživatel schopen definovat technické jednotky měření, datum, čas, teplotu a vybrat si z několika jazyků v knihovně zařízení.





Rychlospojky umožňují snadnou výměnu průtokových cel.

Nízký průtok: 5 – 450 ml/min
Standardní: 50 – 5 000 ml/min
Vysoký: 1 – 30 l/min

Další parametry:

Čas jednoho měření:	1 – 15 s
Módy:	tlak nebo sání
Výdrž baterie:	3 hodiny při maximálním průtoku, standardně 8 hodin
Doba nabíjení:	3 hodiny VDC, 7 hodin USB
Teplota provozu:	0 – 50 °C
Teplota skladování:	0 – 70 °C
Vlhkost:	0 – 85 % RH, nekondenzující
Vlhkost (skladování):	0 – 100 % RH, nekondenzující
Rozměry (V x Š x H):	168 x 234 x 81 mm
Hmotnost základny:	1 270 g
Hmotnost cel:	nízký - 363 g, standardní - 385 g, vysoký - 454 g
Certifikáty:	EN 61010-1, CE, RoHS a EMC

Základem Gilibratoru 3 je bezventilová technologie StablFlow, která během kalibrace zajišťuje velmi malý zpětný tlak a vysokou přesnost kalibrace (1 % odečtu). Na rozdíl od konkurenčních kalibrátorů používá Gilibrator 3 nové technologie fixního snímacího pole, která eliminuje chyby fotografických senzorů. Sběrem více dat jsou zajištěny přesné a spolehlivé údaje kalibračního procesu a snižují se náklady celého procesu. Gilibrator 3 umožňuje tvořit a tisknout kalibrační zprávy s výsledky jednotlivých vzorků. Dokáže ve své paměti uložit až 100 událostí, a tak vytvořit statistickou analýzu předchozích záznamů. Přístroj je vybaven vstupem pro SD kartu. Soubory .csv lze vkládat do větších sad pro celkovou analýzu.

	KÓD PRODUKTU
Low Flow Dry Cell Base Pack (No Case)	910-1708-EU-R†
Standard Flow Dry Cell Base Pack (No Case)	910-1709-EU-R†
High Flow Dry Cell Base Pack (No Case)	910-1710-EU-R†
Low Flow Dry Cell Kit (With Hard Shell Case Included)	910-1702-EU-R*
Standard Flow Dry Cell Kit (With Hard Shell Case Included)	910-1703-EU-R*
High Flow Dry Cell Kit (With Hard Shell Case Included)	910-1704-EU-R*
Low Flow and Standard Flow Dry Cell Kit (With Hard Shell Case Included)	910-1705-EU-R*
Standard Flow and High Flow Dry Cell Kit (With Hard Shell Case Included)	910-1706-EU-R*
Low Flow and High Flow Dry Cell Kit (With Hard Shell Case Included)	910-1707-EU-R*
Deluxe Kit, All Three Dry Cell Sizes (With Hard Shell Case Included)	910-1701-EU-R*
Base Only	811-1707-01-R
Low Flow Dry Cell (Flow Range 5 - 450 cc/min)	811-1708-01-R
Standard Flow Dry Cell (Flow Range 50 - 5,000 cc/min)	811-1709-01-R
High Flow Dry Cell (Flow Range 1 - 30 LPM)	811-1710-01-R
Hard Shell Case (Case Only)	615-1701-01-R

Deluxe Kit, All Three Dry Cell Sizes (With Hard Shell Case Included; SEN910-1701-EU-R): 103 694,-

†**Base Pack** obsahuje kontrolní základnu, vyměnitelnou celu, DC/AC nabíjení a hadičky. Neobsahuje kufřík.

***Kit** obsahuje kontrolní základnu, vyměnitelnou celu, DC/AC nabíjení, hadičky a kufřík.



GILIAN GILIBRATOR-2 NIOSH - Primary Standard Air Flow Calibrator

Systém Gilibrator-2 poskytuje uživatelům pohodlný a vysoce automatizovaný způsob kontroly správné funkce téměř jakéhokoli komerčně dostupného vzorkovacího čerpadla. Systém se skládá z elektronické základny Gilibrator-2 a jedné ze tří velikostí „wet bubble“ cel. Tyto komponenty jsou k dispozici také jako součást kitů. Všechny cely používají twist-on bajonetový systém pro rychlé a snadné připevnění k základně. Všechny jsou certifikovány dle NIST.

Kalibrační cely:

K dispozici jsou tři cely pro rozsah průtoku vzduchu 1 - 250 ml/min (nizkopřítoková), 20 - 6 000 ml/min (standardní) a 2 - 30 l/min (vysokopřítoková). Tyto vzájemně zaměnitelné mokré cely vytvářejí dokonalé bublinkové filmy jedním stisknutím tlačítka. Infračervený senzor odečte průtok bublin, který se poté přepočítá a zobrazí.

Gilibrator-2 základna

Snadno ovladatelná jednotka řízená mikroprocesorem má velkou LCD obrazovku, která zobrazuje průtok, vypočítaný průměr série vzorků a číslo vzorku. Je velmi lehká a umožňuje napájení ze sítě nebo z dobíjecí baterie (životnost 8 hodin). Lze ji využít v laboratoři i v terénu.

Diagnostický kit Gilibrator-2

Nabízí kompletní přenosnou kalibrační laboratoř. Skládá se ze základny Gilibrator-2 se třemi „wet bubble“ celami v polstrovaném kufríku s kompletním diagnostickým panelem zabudovaným do horního víka pouzdra kufru. Panel používá zaměnitelnou konstrukci rotametrů s průtoky 2 - 5 000 ml/min a je schopen provést několik diagnostických testů:

Simulace zátěže

nabízí dvě simulace zátěže pro vysoké a nízké průtoky, které napodobují protitlaky reálných vzorků.

Čtení protitlaků

vestavěný Magnehelic® umožňuje vizuální monitorování protitlaků do 40 "H₂O (10 kPa).

Kontrola netěsností

vestavěný Magnehelic® umožňuje vizuální testování těsnosti a monitorování rozsahu.

Nastavení průtoku - rotametry umožňují okamžitou vizuální indikaci přibližných průtoků, což pomáhá při správném nastavení průtoku vzduchu.

PARAMETRY:

CELY	Nizkopřítoková (Š x V x H): 51 x 102 x 103 mm, 180 g, přesnost 1%
	Standardní (Š x V x H): 64 x 152 x 66 mm, 370 g, přesnost 1%
	Vysokopřítoková (Š x V x H): 89 x 206 x 94 mm, 1 020 g, přesnost 1%
TEPLOTA	5 - 35 °C, provozní
	0 - 50 °C, skladování

NABÍJENÍ	DC: interní baterie, doba nabíjení 14 h, až 300 nabití
	AC: nabíjecí kabel
KOMUNIKACE	RS-232
	Charger Jack (2.1 mm)
	Printer Jack (DB-25)
	Sensor Jack – wet cell (DB-9)

	KÓD PRODUKTU
Low-Flow Wet Cell Kit (1 to 250 cc)	800272-2 (230V)
Std. Flow Wet Cell Kit (20 cc to 6 LPM)	800271-2 (230V)
Std. Flow Wet Cell Diagnostic Kit	800844-2-230
High-Flow Wet Cell Kit (2 to 30 LPM)	800270-2 (230V)
Deluxe Wet Cell Kit (All Three Cell Sizes)	800275-2 (230V, w/ printer) 801804-1 (230V, no printer)
Calibrator Control Base	850190-1
Control Base Charger for 850190 and 850190-1	7017010 (230V)
Low Flow Sensor & Cell Assembly (1 – 250ml)	800267-1
Standard Flow Sensor & Cell Assembly (20ml - 6 LPM)	800266-1
High Flow Sensor & Cell Assembly (2 to 30 LPM)	800265-1
Replacement Battery Pack for Gilibrator-2 Control Base only	700560
Replacement Battery Pack for Gilibrator Control Base only.	400692
PC Interface Kit (RS-232 connecting cable and software)	811-0501-01
Printer Module, 230V	800274-230
Cable For Printer	800311
Soap for Gilibrator Cell (8 oz.)	800450
Soap Dispenser	400667



Deluxe Wet Cell Kit (All Three Cell Sizes; no printer;
SEN801804-1): **91 829,-**



GO-CAL - Portable Calibrator for Calibrating Air Sampling Pumps



Kalibrátor průtoku vzduchu Go-Cal™ je přenosný, lehký, snadno použitelný s přesností odečtu do 2 %. Go-Cal™ zobrazuje průtok vzduchu nepřetržitě a umožňuje nastavení průtoku čerpadla v reálném čase. Go-Cal™ zobrazuje průtok tak, že je teplotně kompenzován, čímž jsou zajištěny konzistentní výsledky na různých místech kalibrace. Kalibrátory jsou dodávány v kompletní sadě: kalibrátor, baterie + 6 AA, sada hadiček, brašna, NIST a manuál.

- přesná kalibrace průtoku vzduchu mezi 0.01 - 20 l/min
- zobrazení průtoku vzduchu v reálném čase
- napájení z baterie, kompaktní a lehký přístroj pro použití v terénu
- NIST certifikát
- Kit určený k okamžitému použití

PARAMETRY:

Rozsah:	0.01 – 20 l/min
Přesnost:	± 2 % nebo 0.005 std l/min
Rozměry:	12.7 x 5.1 x 3.2 cm
Hmotnost:	998 g
Doba zahřátí:	1 minuta

KÓD PRODUKTU	
Go-Cal Air Flow Calibrator Kit	811-9916-01
Go-Cal Replacement Battery Pack	811-9917-03
Go-Cal Replacement Filter	811-9917-01
Go-Cal Replacement Tubing Kit	811-9917-02
Go-Cal Dampening Module	811-9917-05
Go-Cal Carrying Case, Soft	811-9917-04
Go-Cal AC Adapter Euro, 100-240V	811-9918-03
Go-Cal Manual	360-0162-01

Go-Cal Air Flow Calibrator Kit (SEN811-9916-01): **58 524,-**

SENSALERT ASI POINT GAS DETECTOR



Nejlepší řešení pro detekci plynu v kritických podmínkách. Poskytuje ochranu a spolehlivost v potencionálně nebezpečném prostředí. Certifikovaná technologie SIL-2 SensAlert ASI nabízí spolehlivost a univerzálnost použití a zároveň zůstává nejjednodušší pro instalaci, uvedení do provozu i údržbu.

- ♦ Použití v kritických podmínkách s globálním schválením: SensAlert ASI (software i hardware) je certifikován dle IEC1508 Level-2 (SIL-2).
- ♦ Pro detekci toxických a hořlavých plynů a monitorování kyslíku. Jiskrově bezpečná a explozi odolná instalace (svislá i vodorovná, např. na potrubí), možnost umístění senzorů do vzdálenějšího prostředí – až 30 metrů, blíže potencionálnímu zdroji detekce plynu. Hlava snímače akceptuje všechny senzorové technologie řady Plus - infračervené, katalytické kuličky i elektrochemické.
- ♦ Kalibrace senzoru a nastavení poplachu na bezpečném místě a následná instalace senzorů do jiskrově bezpečné hlavy. Plug-n-play schopnost automaticky nahraje provozní parametry a diagnostiku ze senzorů po jejich instalaci. Program Kalibrace a výměna senzorů naplánuje dodávku senzorů kalibrovaných výrobcem do závodu uživatele tak, aby se ušetřily náklady na údržbu a opravu.

TECHNICKÉ PARAMETRY:

SENSORY

Sensory plynu

elektrochemické, infračervené, katalytické kuličky

Moduly testů na vyžádání

Typ C a Typ S

ELEKTRICKÉ

Zdroj napájení

Dvovodičový 24 VDC (18-30 VDC)	20 mA
Třívodičový 24 VDC (12-30 VDC)	90 mA
S řídicí jednotkou a protihořlavým senzorem	300 mA
Výstupní a zátěžový odpor při 24 V stejnosměrného napětí:	
Třívodičové 4-20 mA	600 Ω max
Dvovodičové 4-20 mA	350 Ω max



Relé	3 přepínací konektory - jedno SPDT konfigur. relé
Volitelná karta	3 SPDT konfigur. relé
Zatížení kontaktů	proud 5 mA při napětí 115 V střídavě, nebo 30 V stejnosměrně
Komunikační rozhraní	4-20mA, neizolované 2 nebo 4-fázové možnosti, RS-485 (Modbus), HART

OVLÁDÁNÍ

Magnetická klávesnice

Bezpečnost

heslem chráněné konfigurační menu

DISPLEJ

LED

4 červené, odpovídající magnetické klávesnici a relé alarmu (pokud obsahuje)

Grafická LCD

128 x 64 pixelová obrazovka (černobílá u 3-fázového transmiteru), zobrazení koncentrace a měřicí jednotky, název plynu nebo typ, rozpětí senzoru, datum, čas, číslo štítku, systémové zprávy nebo varování

PROSTŘEDÍ

Teplota (transmiteru)

-40 °C – 70 °C

Vlhkost (transmiteru)

0 – 90% RH, nekondenzující

Teplota (senzoru)

uvedena ve specifikaci senzoru

Vlhkost (transmiteru)

uvedena ve specifikaci senzoru

Stupeň krytí

IP54; IP56 s volitelným krytím

MOŽNOSTI PROVEDENÍ

Standardní

Modré, bez Cu, obsahuje Al

Rozměry

17.0 x 30.8 x 16.5 cm

Hmotnost

2.7 – 3.6 kg

Dlouhá kupole

šedá, bez Cu, obsahuje Al

Rozměry

16 x 29.7 x 18 cm

Hmotnost

3.2 – 4.0 kg

POVOLENÍ A NORMY

Odolné výbuchu

NEC a CEC

Class I Div 1, Grps A, B, C, D

Class II Grps E, F, G

Class III T4

Protipožární ochrana

ATEX EEx d[ia] IIC T4 II 2 [1] G

Nehořlavé
(Enclosed Break)

Vnitřní prostředí

CE Mark
IECEX

UL / IEC

SIL-2 Certifikace

NEC a CEC Class I Div 2, Groups A, B, C, D;
Class II Grps E, F, G; Class III T4
ATEX EEx nC [ia] IIC T4 II 3 [1] G

NEC a CEC Class I Div 1, Grps A, B, C, D;
Class II Grps E, F, G; Class III T4
ATEX EEx ia IIC T4 II 1 G

ATEX Nařízení 94/9/EC
Zone 0: Display Ex d [ia] IIC T4 / Sensor Ex ia IIC
T4;

Zone 1: Ex d [ai] IIC T4; Zone 2: EXnC [ia] IIC T4
IEC 60079-0:2006, IEC 60079-11:1999, IEC
60079-15:2007

IEC 61508 SIL-2 Parts 1,2, & 3 Hardware &
Software

	HORIZONTÁLNÍ	VERTIKÁLNÍ
SensAlert ASI Div 2, 2 wire 3/4" NPT	S22-2STH-AA	S22-2STV-AA
SensAlert ASI Div 2, 3 wire 3/4" NPT	S22-3STH-AA	S22-3STV-AA
SensAlert ASI Div 2, 3 wire with relay card 3/4" NPT	S22-3RTH-AA	S22-3RTV-AA
SensAlert ASI Div 2, 3 wire with Modbus 3/4" NPT	S22-3MTH-AA	S22-3MTV-AA
SensAlert ASI Div 2, 3 wire with Hart 3/4" NPT	S22-3HTH-AA	S22-3HTV-AA
SensAlert ASI Intrinsically Safe, 3 wire 3/4" NPT	S2S-3STH-AA	S2S-3STV-AA
SensAlert ASI Div 1, 2 wire 3/4" NPT	S2X-2STH-AA	S2X-2STV-AA
SensAlert ASI Div 1, 3 wire 3/4" NP	S2X-3STH-AA	S2X-3STV-AA
SensAlert ASI Div 1, 3 wire with relay card 3/4" NPT	S2X-3RTH-AA	S2X-3RTV-AA
SensAlert ASI Div 1, 3 wire with Modbus 3/4" NPT	S2X-3MTH-AA	S2X-3MTV-AA
SensAlert ASI Div 1, 3 wire with Hart 3/4" NPT	S2X-3HTH-AA	S2X-3HTV-AA



SENSALERT PLUS



Univerzální detektor plynů – hořlavých (detekce IR nebo katalýzou) a toxických plynů a hladiny kyslíku pro kritické bezpečnostní aplikace.

Velmi spolehlivý detektor s funkcí předpovědi konce životnosti senzoru, indikátor chybějícího nebo nefunkčního senzoru. Senzor díky na vyžádání se zabudovaným generátorem plynu.

- Jiskrově bezpečnou hlavu senzoru lze umístit až do vzdálenosti 30 m od vysílače, s funkcí auto-rozpoznání a nastavení z paměti senzoru. Stav senzoru může být zobrazen lokálně nebo může být zaslán do kontrolního panelu nebo monitorovacího systému díky zabudovaným relé RS-485, Modbus, HART.
- Testováno dle standardů MF a ATEX.
- Flexibilní instalace nebo dodatečná montáž dvou a tří vodičových převodníků s volitelným krytem, široká škála různých senzorů a příslušenství. Kalibrace v laboratoři či terénu.
- Konfigurovatelné alarmy: podmínky poruchy nebo testy na vyžádání.

TECHNICKÉ PARAMETRY:

SENSORY

Sensory plynu

elektrochemické, infračervené, katalytické kuličky

Moduly testů na vyžádání

Typ C a Typ S

ELEKTRICKÉ

Zdroj napájení

Dvouvodičový 24 VDC (18-30 VDC)

20 mA

Třívodičový 24 VDC (12-30 VDC)

90 mA

S řídicí jednotkou a protihořlavým senzorem 300 mA

Výstupní a zátěžový odpor při 24 V stejnosměrného napětí:

Třívodičový 4-20 mA

600 Ω max

Dvoufázový 4-20 mA

350 Ω max

Relé

3 přepínací kontakty - jedno SPDT konfig. relé

Volitelná karta

3 SPDT konfig. relé

Zatížení kontaktů

proud 5 mA při napětí 115 V střídavě, nebo 30 V stejnosměrně

Komunikační rozhraní

4-20mA, neisolované 2 nebo 4-fázové možnosti, RS-485 (Modbus), HART

OVĽADÁNÍ

Magnetická klávesnice

Bezpečnost heslem chráněné konfigurační menu

DISPLEJ

LED 4 červené, odpovídající magnetické klávesnici a relé alarmu (pokud obsahuje)

Grafická LCD 128 x 64 pixelová obrazovka (černobílá při zakončení 3vodičů), zobrazení koncentrace a měřicí jednotky, název plynu nebo typ, rozpětí senzoru, datum, čas, číslo štítku, systémové zprávy nebo varování

PROSTŘEDÍ

Teplota (transmiteru) -40°C - 70°C

Vlhkost (transmiteru) 0 – 90% RH, nekondenzující

Teplota (senzoru) uvedena ve specifikaci senzoru

Vlhkost (transmiteru) uvedena ve specifikaci senzoru

Stupeň krytí IP54; IP56 s volitelným krytím

MOŽNOSTI KRYTÍ

NEMA 4X polykarbonát

Rozměry 19 x 32 x 15.7 cm

Hmotnost 2.5 – 3.3 kg

Pro explozivní prostředí bez Cu, obsahuje Al

Rozměry 14 x 31.2 x 11.7 (16.7 - kupole) cm

Hmotnost 2.8 – 4.0 kg

POVOLENÍ A NORMY

Odolné výbuchu

NEC a CEC

Class I Div 1, Grps A, B, C, D

Class II Grps E, F, G

Class III T4

Protipožární ochrana

ATEX EEx d[ia] IIC T4 II 2 [1] G

Nehořlavé (Enclosed Break)

NEC a CEC Class I Div 2, Groups A, B, C, D;

Class II Grps E, F, G; Class III T4

ATEX EEx nC [ia] IIC T4 II 3 [1] G

Vnitřní prostředí

NEC a CEC Class I Div 1, Grps A, B, C, D;

Class II Grps E, F, G; Class III T4

ATEX EEx ia IIC T4 II 1 G

CE Mark

ATEX Directive 94/9/EC



IMETRO

IEC 60079-0:2006, IEC 60079-11:1999, IEC
60079-15:2007

	KÓD PRODUKTU
SensAlert Plus 2-Wire Transmitter – Division 2	820-0203-01
SensAlert Plus 2-Wire Transmitter – Division 1, XP	820-0205-01
SensAlert Plus 2-Wire Remote Sensor Kit – Division 2, GP	821-0207-01
SensAlert Plus 2-Wire Remote Sensor Kit – Division 1	821-0207-02
SensAlert Plus Remote Calibration Adapter	821-0218-01
Galvanic Isolation Barrier for SensAlert Plus	821-0224-01



SENSORY

PLYN	PN	ROZSAH	MINIMÁLNÍ C	DOPORUČENÝ PRŮTOK (ml/min)	OČEKÁVANÁ ŽIVOTNOST
Acetylen - IR	823-0249-51	0 – 50 % LEL	2 % LEL	500 – 1000	5 let
Čpavek – nízká interference*	823-0201-22	0 – 50 ppm	2 ppm	500 – 1000	2 roky
*Čpavek – nízká interference	823-0201-21	0 – 100 ppm	3 ppm	500 – 1000	2 roky
*Čpavek – nízká interference	823-0201-43	0 -250 ppm	8 ppm	500 – 1000	3 roky
*Čpavek – nízká interference	823-0201-41	0 – 300 ppm	9 ppm	500 - 1000	2 roky
*Čpavek – nízká interference	823-0201-42	0 – 500 ppm	15 ppm	500 - 1000	2 roky
Bróm	823-0222-41	0 – 1.00 ppm	0.03 ppm	500 - 1500	3 roky
Bróm	823-0222-21	0 – 10 ppm			
Bróm – tolerance vlhkosti	823-0222-22	0 – 1.00 ppm	0.03 ppm	500 - 1000	3 roky
Oxid uhličitý – infračervený	823-0205-53	0 – 5.00 %Vol	0.15 %Vol	500 – 1000	5 let
Oxid uhelnatý – filtrace H ₂ S a SO _x	823-0219-23	0 – 100 ppm	3 ppm	500 - 1000	2 roky
Oxid uhelnatý – filtrace H ₂ S a SO _x	823-0219-22	0 – 500 ppm	15 ppm	500 – 1000	2 roky
Oxid uhelnatý – nízká interference	823-0219-41	0 – 100 ppm	3 ppm	500 - 1000	2 roky
Oxid uhelnatý – nízká interference	823-0219-42	0 – 500 ppm	15 ppm	500 - 1000	2 roky
Oxid uhelnatý – nízká interference	823-0219-43	0 – 1000 ppm	30 ppm	500 – 1000	2 roky
Chlor	823-0202-22	0 – 5.00 ppm	0.15 ppm	500 - 1000	2 roky
Chlor (H ₂ S tolerující)	823-0202-42	0 – 5.00 ppm	0.15 ppm	500 - 1000	3 roky
Chlor	823-0202-21	0 – 10.00 ppm	0.3 ppm	500 - 1000	2 roky
Chlor (H ₂ S tolerující)	823-0202-41	0 – 10.00 ppm	0.3 ppm	500 - 1000	3 roky
Chlor	823-0202-23	0 – 20.00 ppm	0.6 ppm	500 - 1000	3 roky
Chlor (H ₂ S tolerující)	823-0202-43	0 – 100 ppm	3 ppm	500 - 1000	3 roky
ClO ₂	823-0239-41	0 – 1.00 ppm	0.03 ppm	500 - 1000	2 roky
ClO ₂	823-0239-42	0 – 5.00 ppm	0.15 ppm	500 – 1000	2 roky
Hořlavé plyny – katalytické kuličky	823-0211-31	0 – 100 %LEL	3 %LEL	500 - 1000	2 roky

PLYN	PN	ROZSAH	MINIMÁLNÍ C	DOPORUČENÝ PRŮTOK (ml/min)	OČEKÁVANÁ ŽIVOTNOST
Hořlavé plyny – IR	823-0211-51	0 – 100 %LEL	3 %LEL	500 - 1000	5 roky
Diboran	823-0229-21	0 – 1.00 ppm	0.03 ppm	500 - 1000	2 roky
Etylen oxid	823-0245-21	0 – 10.00 ppm	0.3 ppm	500 - 1000	2 roky
Etylen oxid	823-0245-22	0 – 500 ppm	15 ppm	500 - 1000	3 roky
Fluor	823-0215-21	0 – 10.0 ppm	0.3 ppm	500 - 1000	3 roky
Fluor	823-0215-22	0 – 25.0 ppm	0.8 ppm	500 – 1000	3 roky
GeH₄ (german)	823-0230-21	0 – 1.00 ppm	0.03 ppm	500 – 1000	2 roky
Vodík	823-0210-61	0 – 4 Vol100%LEL			
Vodík	823-0210-21	0 – 1000 ppm	30 ppm	500 - 1000	2 roky
Vodík – hořlavý plyn (kat.kuličky)	823-0211-33	0 – 100 %LEL	3 %LEL	500 - 1000	2 roky
Chlorovodík	823-0208-21	0 – 10.0 ppm	0.3 ppm	500 - 1000	2 roky
Chlorovodík	823-0208-22	0 – 20.0 ppm	0.6 ppm	500 - 1000	2 roky
Chlorovodík	823-0208-41	0 – 100.0 ppm	3 ppm	500 - 1500	2 roky
Kyanovodík	823-0203-21	0 – 20.0 ppm	0.6 ppm	500 - 1000	18 měsíců
Fluorovodík	823-0207-21	0 – 10.0 ppm	0.3 ppm	500 - 1000	18 měsíců
Fluorovodík	823-0207-22	0 – 20.0 ppm	0.6 ppm	500 – 1000	18 měsíců
Sirovodík	823-0206-23	0 – 10.0 ppm	0.3 ppm	500 - 1000	2 roky
Sirovodík	823-0206-22	0 – 50 ppm	2 ppm	500 - 1000	2 roky
Sirovodík	823-0206-21	0 – 100 ppm	3 ppm	500 – 1000	2 roky
Methanol	823-0253-21	0 – 500 ppm	15 ppm	500 – 1000	2 roky
Oxid dusnatý	823-0242-21	0 -100 ppm	3 ppm	500 - 1000	3 roky
Oxid dusičitý	823-0221-21	0 – 10.0 ppm	0.3 ppm	500 - 1000	2 roky
Kyslík	823-0240-22	0 – 25.0 %	0.8 %	500 - 1000	2 roky
Ozón	823-0243-21	0 – 1.00 ppm	0.03 ppm	500 - 1000	3 roky
Ozón	823-0243-22	0 – 2.00 ppm	0.06 ppm	500 – 1000	3 roky
Fosgen	823-0247-21	0 – 1.00 ppm	0.03 ppm	500 - 1000	2 roky
Fosfin	823-0213-21	0 – 1.00 ppm	0.03 ppm	500 - 1000	2 roky
Silan	823-0214-21	0 – 10.0 ppm	0.2 ppm	500 - 1000	2 roky
Oxid siřičitý – odfiltrovaný H₂S	823-0218-22	0 – 10.0 ppm	0.3 ppm	500 - 1000	2 roky
Oxid siřičitý – odfiltrovaný H₂S	823-0218-21	0 – 20.0 ppm	0.6 ppm	500 - 1000	2 roky

Hořlavé plyny – katalytické kuličky (určení dle Methan K-faktoru: acetaldehyd, kyselina octová, acetanhydrid, aceton, acetonitril, acetylen, amoniak, anilin, benzen, 1,3-butadien, n-butan, iso-butan, 1-buten, cis-butan-2, trans-butan-2, n-butylalkohol, n-kyselina máselná, sirouhlík, oxid uhelnatý, COS, chlorbenzen, kyanogen, cyklohexan, cyklopropan).
Hořlavé plyny – IR (určení dle Propan K-faktoru: aceton, butadien, butan, cyklopentan, cyklohexan, dimethylether, 1,4-dioxan, ethan, ethanol, ethylacetát, ethylen, ethylen oxid, ethyleter, heptan, hexan, isobutan, isopropanol, methanol, methylethylketon, MIBK, pentan, propan, propylen, styren, tetrahydrofuran, toluen, xylene).

SENSAIR



- ◆ Robustní průmyslový detektor pro detekci hořlavých plynů / toxických plynů / hladiny kyslíku, schválený pro použití v rizikových oblastech dle U.S./Kanada/IECEx/ATEX.
- ◆ Dostupné jsou modely s LED displejem nebo zaslepené – bez displeje. Ruční ovladač (821-0701-01-R) umožňuje zobrazení pro zaslepené modely.
- ◆ Snadná instalace i údržba, 3vodičový design s výstupem 4 - 20mA, možnosti Modbus nebo BACnet (obojí zahrnuje vždy 3 další relé), zapojení je možné horizontální i vertikální s možností umístění senzoru až do vzdálenosti 30 m od snímače – např. ke stropu, do dýchací oblasti nebo k podlaze v závislosti na detekovaném plynu.
- ◆ Možnost dálkového senzoru pro hořlavé plyny v protihlořlavém krytu, vyměnitelný snímač pro terén. Rychlá detekce a široký rozsah detekovaných plynů v různých rozměrech.

TECHNICKÉ PARAMETRY:

SENSORY	elektrochemické, galvanické, katalytické kuličky
ZDROJ NAPÁJENÍ	24VDC, nominální, do 6 Watt
NAPĚTÍ	12 – 30 VDC
ODBĚR	300 mA max., průměrně 125 mA
ODPOR	do 500 Ω
PŘENOS	4 – 20 mA
TEPLOTA	-40°C - 75°C katalytické kuličky -40°C - 50°C elektrochemické články
SKLADOVÁNÍ	-40°C - 50°C



VLHKOST	0 – 95% RH, nekondenzující		
KYSLÍK	10% pro sensory s katalytickými kuličkami		
	1% pro O ₂ /toxické sensory		
POVOLENÍ A NORMY	ATEX II 2G Ex db II T4 Gb		
	IECEX Ex db IIC T4 Gb		
	Class 1, Division 1, Groups B, C, D		
ŽIVOTNOST SENSORU	O ₂	2 roky	
	Hořlavé plyny	2 roky	
Elektrochemické	H ₂ S	3 roky	
			CO 3 roky
			H ₂ 3 roky
			NO 3 roky

Produkt je nutno nakonfigurovat.

Náhradní díly a doplňky

	KÓD PRODUKTU
SensAir (CSA Version) Sensor Shield, threads directly to sensor housing for use with standard Plus Series, Calibration Plug	821-0610-01-R
SensAir (CSA Version) Calibration Cup, threads directly to sensor housing	821-0611-01-R
SensAir (CSA Version) Flow Block, threads directly to sensor housing for use with Sample Draw	821-0612-01-R
SensAir (CSA Version) Duct Mount Accessory, threads directly to sensor housing for duct monitoring applications	821-0614-01-R
SensAir (CSA Version) Adapter Accessory, threads directly to sensor housing for use with Rainshield & Splashguard	821-0615-02-R
Hand-Held Remote Programmer for SensAir Blind	821-0701-01-R
Sunshade, SensAir Clamp style	380-0041-02

8	2	0	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-	R
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

1 0 GP

1 1 GP Polymerní

0	1	Kyslík (O2)
0	2	H ₂ S (50 ppm)
0	3	H ₂ S (100 ppm)
0	4	NH ₃ (50 ppm)
0	5	NH ₃ (100 ppm)
0	6	NH ₃ (300 ppm)
0	7	CO (100 ppm)
0	8	CO (500 ppm)
0	9	CO (1000 ppm)
1	0	Cl ₂ (5 ppm)
1	1	Cl ₂ (10 ppm)
1	2	HCl (10 ppm)
1	3	HCl (100 ppm)
1	4	NO ₂ (10 ppm)
1	5	H ₂ (1000 ppm)
1	6	HCN (20 ppm)
1	7	HF (10 ppm)
1	8	SO ₂ (20 ppm)
1	9	ClO ₂ (5 ppm)

1 Displej

2 Bez displeje (ne u polymeru)

0 Bez výběru

1 MODBUS/Relé

2 BacNet

1 Horizontální

2 Vertikální

3 Al držák

4 Al držák

5 Šedé PVC



Náhradní díly a doplňky

	KÓD PRODUKTU
SensAir (CSA Version) Sensor Shield, threads directly to sensor housing for use with standard Plus Series, Calibration Plug	821-0610-01-R
SensAir (CSA Version) Calibration Cup, threads directly to sensor housing	821-0611-01-R
SensAir (CSA Version) Flow Block, threads directly to sensor housing for use with Sample Draw	821-0612-01-R
SensAir (CSA Version) Duct Mount Accessory, threads directly to sensor housing for duct monitoring applications	821-0614-01-R
SensAir (CSA Version) Adapter Accessory, threads directly to sensor housing for use with Rainshield & Splashguard	821-0615-02-R
Hand-Held Remote Programmer for SensAir Blind	821-0701-01-R
Sunshade, SensAir Clamp style	380-0041-02

Sensory pro SensAir Toxic

	KÓD PRODUKTU
SensAir O ₂ Sensor	823-1001-11-R
SensAir H ₂ S - 50 ppm Sensor	823-1002-11-R
SensAir H ₂ S - 100 ppm Sensor	823-1003-11-R
SensAir NH ₃ - 50 ppm Sensor	823-1004-11-R
SensAir NH ₃ - 100 ppm Sensor	823-1005-11-R
SensAir NH ₃ - 300 ppm Sensor	823-1006-11-R
SensAir CO - 100 ppm Sensor	823-1007-11-R
SensAir CO - 500 ppm Sensor	823-1008-11-R
SensAir CO - 1000 ppm Sensor	823-1009-11-R
SensAir Cl ₂ - 5 ppm Sensor	823-1010-11-R
SensAir Cl ₂ - 10 ppm Sensor	823-1011-11-R
SensAir HCl - 10 ppm Sensor	823-1012-11-R
SensAir HCl - 100 ppm Sensor	823-1013-11-R
SensAir NO ₂ - 10 ppm Sensor	823-1014-11-R
SensAir H ₂ - 1000 ppm Sensor	823-1015-11-R
SensAir HCN - 20 ppm Sensor	823-1016-11-R
SensAir HF - 10 ppm Sensor	823-1017-11-R
SensAir SO ₂ - 20 ppm Sensor	823-1018-11-R
SensAir ClO ₂ - 5 ppm Sensor	823-1019-11-R
SensAir Combustible Sensor (CSA Version)	823-1020-11-R
SensAir Combustible Sensor (FM Version)	214-0038-11

Sensory pro SensAir Toxic

SensAirCMB – je vysoce hořlavě odolný detektor plynů navržený tak, aby odolával jedovatým plynům (sloučeniny síry a křemíku). SensAirCMB je uložen v robustním hliníkovém krytí odolném proti výbuchu s možností variabilní orientace montáže. Pouzdro snímače je z nerezové oceli 316. Přístroj má LED displej a protirušivé uživatelské rozhraní pro snadnou údržbu a nastavení.

- Certifikace CSA pro instalaci nebezpečných prostorů v divizi 1 a divizi 2 a ATEX zóně 1 a 2
- Hliníková, nerezová a polymerní pouzdra a držáky senzorů
- Robustní, rychle reagující elektrochemické senzory
- Jasný LED displej nebo slepý model
- Snadná instalace a údržba, ideální pro dovybavení nebo nové aplikace
- 3vodičový design s výstupem 4-20 mA; Možnosti pro Modbus a BACnet - obojí zahrnuje 3 další relé
- Horizontální nebo vertikální instalace

TRANSMITERY

	KÓD PRODUKTU
Div. 1 Approved SensAir CMB with Methane 0-100%LEL sensor, horizontal con.	820-0610-01
Div. 1 Approved SensAir CMB with Methane 0-100%LEL sensor, vertical con.	820-0611-01
Div. 2 Approved SensAir CMB with Methane 0-100%LEL sensor, horizontal con.	820-0620-01
Div. 2 Approved SensAir CMB with Methane 0-100%LEL sensor, vertical con.	820-0621-01
Div. 1 Approved SensAir CMB "Blind" with Methane 0-100% sensor, horizontal con.	820-0710-01
Div. 1 Approved SensAir CMB "Blind" with Methane 0-100% sensor, vertical con.	820-0711-01
Div. 2 Approved SensAir CMB "Blind" with Methane 0-100% sensor, horizontal con.	820-0720-01
Div. 2 Approved SensAir CMB "Blind" with Methane 0-100% sensor, vertical con.	820-0721-01



Náhradní díly a příslušenství

	KÓD PRODUKTU
SensAir Combustible (FM Version) Standard Calibration Cup	821-0604-01
SensAir Combustible (FM Version) SensAir Sensor Shield	821-0603-01
Plus Series Calibration Plug	821-0223-01
SensAir Combustible (FM Version) Flow Block, recommended for sample draw applications	821-0605-01
Adapter, fits onto SensAir so that Plus accessories can be used	821-0615-01-R
Hand-Held Remote Programmer for SensAir Blind	821-0701-01-R
Sunshade, SensAir Clamp style	380-0041-02

Sensory

	KÓD PRODUKTU
SensAir Combustible Sensor (CSA Version)	823-1020-11-R
SensAir Combustible Sensor (FM Version)	214-0038-11

Poplachové hlásiče lze připojit k jakémukoliv vysílači nebo systému detekce plynu Sensidyne pro přidání vizuálního nebo zvukového signálu. Hlásiče mají univerzální napájení nebo 24 VDC, ale mohou být napájeny i externě 24 VDC.

SensAlert 4-Channel Controller



SensAlert FourChannel Controller zapíná a monitoruje až 4 detektory plynu. Vizuální a zvuková (90dB bzučák) výstraha přes tři výstražná relé/kanál plus společné poruchové relé.

- ◆ Regulátor má resetovatelné tlačítko alarmu, LED a LCD displej pro označení typu a hladiny detekovaného plynu.
- ◆ Ve standardní výbavě je 4 až 20 mA a RS-485 Modbus RTU.
- ◆ Nejčastěji se používá s ASI SensAlert, SensAlert Plus a SensAlert a s různou kombinací sensorů a automatickým zobrazením detekovaných plynů pro snadnou a rychlou konfiguraci celého systému.

TECHNICKÉ PARAMETRY:

ELEKTRICKÉ

Napájení 85-264 VAC, 50/60 Hz nebo 24 VDC

UŽIVATELSKÉ ROZHRANÍ

LCD displej podsvícený alfanumerický (hladina, plyn, jednotky)

LED displej 3 digitální x 1.5 palcový červený LED (hodnota)

Ovládací prvky interní tlačítko pro všechny proměnné se schopností zabezpečení, tlačítko RESET pro alarmy a kalibrační mód

PROSTŘEDÍ

Teplota 0 až 45 °C

Vlhkost 5 – 95 % RH, nekondenzující

Obal uzamykatelný nástěnný držák NEMA 4x, s EMT konektorem

Rozměry 28.4 x 32.5 x 16.0 cm

Hmotnost: 4.5 kg



	KÓD PRODUKTU
SensAlert 4-Channel Controller	7013227-3
SensAlert 4-Channel Controller with Red Strobe	7013227-4
SensAlert 4-Channel Controller for use with SensAir Combustible transmitters	7013227-5
SensAlert 4-Channel Controller for use with SensAir Combustible transmitters with Strobe	7013227-6

Model 9000 Dual and Quad channel Controller



Ovladač s povolením CSA, Třídy 1, Div 2 Skupiny A, B, C a D je navržen až pro čtyři kanály. Grafický LCD displej zobrazuje sledovaná data jako sloupcové grafy, 30 minutové trendy a další jednotky. Na jeden kanál je možné nastavit tři úrovně alarmu.

TECHNICKÉ PARAMETRY:

Materiál	Sklolaminát nebo kovový
Vstupy	Možné vstupy 4 – 20 mA se 100 ohm zakončením
Relé alarmu	
Běžné	5 apm 30VDC nebo 250VAC resistantní formy C
Discrete	šest 5 apm 30VDC nebo 250VAC formy C
Analogové výstupy	Dva (duální)/čtyři (Quad) 10 bitové 4-20mA, max. 800 ohmů se 240VDC
Zvukový signál	100 dB
Sériové zapojení	možnost RS-485 portu vybaveného Tx /Rx LED's Protokolem = Modbus® RTU
Displej	128 x 64 pixelů LCD s podsvícenými grafy, 6 ledkových světel pro alarmy, CAL MODE, klávesnice
Teplota	-25 až 50 °C
Napájení	100-240 VAC/24VDC

Obal-volitelný NEMA 4x/IP 66 pro Div 2
 NEMA 7 proti explosivní Div 1
 Povolení CSA C22.2 No 1010.1 a ISA S82.02; CSA C22.2 No 152; UL 1604/C22.2
 No 213 s (Div 2, Groups A, B, C, D); EN55011 &EN61000 (CE)

	KÓD PRODUKTU
Model 9000-Dual Standard	820-0105-01
Model 9000-Dual with Piezo	820-0105-02
Model 9000-Dual with Strobe	820-0105-03
Model 9000-Dual with Piezo & Strobe	820-0105-04
Model 9000-Dual Standard - Stainless Steel	820-0106-01
Model 9000-Dual with Piezo - Stainless Steel	820-0106-02
Model 9000-Dual with Strobe - Stainless Steel	820-0106-03
Model 9000-Dual with Piezo & Strobe - Stainless Steel	820-0106-04
Model 9000-Quad Standard	820-0103-01
Model 9000-Quad with Piezo	820-0103-02
Model 9000-Quad with Strobe	820-0103-03
Model 9000-Quad with Piezo & Strobe	820-0103-04
Model 9000-Quad Standard - Stainless Steel	820-0104-01
Model 9000-Quad with Piezo - Stainless Steel	820-0104-02
Model 9000-Quad with Strobe - Stainless Steel	820-0104-03
Model 9000-Quad with Piezo & Strobe - Stainless Steel	820-0104-04
Model 9000/Quad 50W Power Supply	299-0025-01



Model 7100 Gas Detection Controller



Osmi nebo šestnáctikanálový systém pro stacionární detektory plynů.

- CSA povolení Class 1, Div 2, Groups A, B, C, D
- Kombinuje analogové a digitální vstupy
- Osm nebo šestnáct plně konfigurovatelných kanálů
- Součástí jsou běžné houkačky a alarmy
- Volitelná poplachová relé
- Pokročilý grafický LCD displej s více režimy
- Vizuální upozornění na poplach
- Všechny systémy jsou chráněny heslem
- Všechny kanály 115/230 VAC, 50/60 Hz nebo 24 VDC
- NEMA 4X, UL
- Možnost krytí protivýbušného krytí

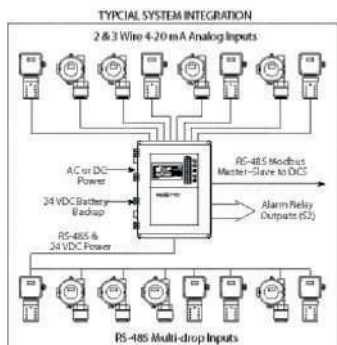
Řídící jednotka 7100 integruje stanovenou hladinu toxického plynu, LEL nebo kyslíku a převádí ji na poplachový signál a na výstup (Modbus) na DCS

digitální vstup a výstup (RS-485)

digitální vstup (RS-485) a analogový výstup

4 – 20 mA vstup a dig. výstup (RS-485)

4 – 20 mA digitální vstup a dig. výstup



TECHNICKÉ PARAMETRY:

Materiál	Sklolaminát
Popis	UL, NEMA 4X, Class 1, Div II, Groups A, B, C, D
Typ	upevnění na zeď západkami a závity
Rozměry	NEMA 4X 330 x 406 x 218 cm
Hmotnost	3.8 kg včetně sensoru
Spojení	¾" EMT konektor
Teplota	-20°C to 50°C
Vlhkost	5 – 95 %RH, nekondenzující
Umístění	Vnitřní nebo vnější prostředí
Displej	128 x 240 grafický LCD s podsvícením, ukazuje grafy, trendy a jednotky, 52 LED jako alarm pro 16 vstupů a relé
Analogový vstup	(volitelně) 16, 4-20 mA vstup (odpor 100 Ω) zahrnuje vstup pro všechny kanály 2- a 3-vodičových systémů
Analogový výstup	(volitelně) 16, 4-20 mA výstup (max 800 Ω s 24VDC)
Alarm relé	(volitelně, diskretní) SPDT, 5 amp, 250 VAC nebo 40VDC (odpor)
Porty	Master & Slave RS-485 s transponderem/LEDs Modbus RTU protokolem
Alarm relé	(běžné) 4 nebo 8, SPDT, 5 amp, 250 VAC nebo 30 VDC (odpor)
Napájení	24 VDC, 150 Watt
Povolení	CSA C22.2 No 1010.1 & 152 pro hořlaviny & ISA S82.02; UL 1604 / C22.2 No 213 (Div 2) Groups A,B,C,D; EN55011 & EN61000 (CE Mark)
Kryt	NEMA 4X stěna ze skleněných vláken, ½ délka 19" NEMA 7 Div odolná vůči explozi s magnetickými kontrolkami NEMA 4X 316 SS stěna

	KÓD PRODUKTU
7100 NEMA 4X Controller	7013931-1
7100 Rack Mount Controller	7013931-2
7100 XP Controller	7013931-3
7100 NEMA 4X 316 Stainless Div.2 Controller	7013931-4
PŘÍSLUŠENSTVÍ	
Auxiliary Alarm 1, Alarm 2 & Horn Relay Board	7017436
8 Channel, 4-20 mA Analog Input Board	7017437
8 Channel, 4-20 mA Analog Output Board	7017438
8 Channel Discrete 5 amp, Form C Relay Board	7017439
Alarm Relay Card, 8 SPDT	7017524
24 VDC, 150 watt Power Supply	7017467
100 db Audible Alarm	299-0018-01
Expansion Plate	7017521

Model 7200 Gas Detection Controller



Model 7200 je snadno konfigurovatelný a uživatelsky přívětivý ovladač, ideální pro centralizaci vícebodové monitorovací aplikace až pro 64 vstupních kanálů. Je k dispozici ve čtyřech provedeních pro splnění i nejnáročnějších požadavků.

- Ovladač pro 16 – 64 kanálů.
- Velká barevná obrazovka zobrazující trendy, grafy a technické jednotky s barevnou indikací poruch a s alarmy.
- Až 64 analogových, můstkových senzorů, ModBus RTU, ModBus TCP a bezdrátových vstupů.
- Ethernet s Modbus TCP Master / Slave.
- Dostupné bezdrátové rozhraní Modbus.
- Diskrétní, konfigurovatelné alarmy s možností seskupení funkcí.
- Pět standardních běžných poplachových relé včetně bzučáku.
- Možnost ochrany heslem.
- Jednoroční zálohování na paměťovou kartu SD (min., max. a průměrná hodnota)
- Magnetická klávesnice pro potenciálně nebezpečná místa.
- Webový server pro vzdálenou konfiguraci a monitorování.

ANALOGOVÉ VSTUPY (VOLITELNÉ P/N 299-0030-01):

- 12bit 4–20 mA do 150 ohmů vstupní impedance; obsahuje + svorky napájení pro každý kanál pro směřování napájení dvou nebo tří drátových vysílačů.

SÉRIOVÉ PORTY:

- Modbus Master a Slave RS-485 porty vybavené Tx / Rx LED.

BEZDRÁTOVÉ MOŽNOSTI:

- Konfigurováno pro přijímání bezdrátových vstupů z vysílačů plynu, ModBus vstupu z ModBus slave nebo bezdrátovou komunikaci s ModBus. 900 MHz nebo 2,4 GHz FHSS; 10 mW - 1W Tx; Div 1 a DIV 2 - 256bitové šifrování; citlivost přijímače -100dBm.

ETHERNETOVÝ PORT:

- Port Modbus TCP Master/Slave.

RELÉ ALARMU:

- Pět SPDT 5 A 28VDC nebo 250VAC rezistentní formy C.

ANALOGOVÉ VÝSTUPY (VOLITELNÉ P/N 299-0031-01):

- 10 bitový 4-20 mA. Max. odpor 800 ohmů s napájením 24VDC.

DISPLEJ:

- Grafický LCD displej QVGA 320 x 240 pixelů s podsvícením zobrazuje sloupcové grafy, trendy a technické jednotky. Pět diskrétních LED signalizuje stav alarmu pro pět standardních alarmových relé.

DOSTUPNÉ MOŽNOSTI:

- Zvukový alarm 100 dB Piezo; Červený, oranžový, modrý, zelený blikající alarm/85db bzučák.

ROZSAH TEPLOTY:

- -25 ° - 60 °C

NAPÁJENÍ:

- 10 - 30 VDC (24VDC) 12 W, relé, vstupy a výstupy zvyšují spotřebu energie.

SCHVÁLENÍ:

- CSA C22.2 č. 1010.1 a C22.2 č.152 pro hořlaviny a ISA S82.02; UL 1604 / C22.2 č. 213 (NEMA 7X = Div 2 Groups A, B, C, D,), EN55011 a EN61000 (značka CE)
Model Model 7200XP 72-06 = NEMA 7 Div 1 Group B, C, D

KÓD PRODUKTU	
1/2 width 19 inch rack / panel mount	820-0108-01
Full width 19 inch rack mount (1, Model 7200, 64-ch)	820-0109-01
Full width 19 inch rack mount (2, Model 7200's, 128-ch)	820-0109-02
NEMA 4X large fiberglass wall mount	820-0107-04
NEMA 4X 316 SS wall mount	820-0107-02
NEMA 7 explosion-proof wall mount	820-0107-03
NEMA 4X compact fiberglass wall mount	820-0107-01
600W power supply (required)	299-0037-01







Instrumentace - analytická chemie

- Atomová spektroskopie
- Kapalinová chromatografie
- Superkritická fluidní chromatografie
- Plynová chromatografie
- Hmotnostní spektrometrie
- Mikrovlnné systémy, příprava vzorků
- Elektroforéza
- Disoluce
- Molekulová spektroskopie

Molukulární a buněčná biologie

- Produkty Agilent pro molekulární a buněčnou biologii
- Holografická 3D mikroskopie Nanolive
- Izolační kity DNA/RNA od STRATEC Molecular
- Příprava knihoven pro NGS - Swift Biosciences
- Příprava knihoven pro NGS - Loop Genomics
- Neinvazivní prenatální testování - NIPD





Instrumentace a příslušenství pro přípravu, dávkování a konečnou analýzu vzorků

- Příprava vzorků
- Plynová chromatografie – GC
- Kap. chromatografie – HPLC
- Jednouúčelové analyzátory TOC
- Multiparametrické analyzátory
- UV-Vis Spektrofotometry
- Generátory plynů
- Oběhové chladiče
- Výroba čisté vody



Laboratorní vybavení pro odběry, přípravu a uchování vzorků a dávkování kapalin

- Měření optických vlastností
- Elektrochemie
- Gelová elektroforéza
- Mechanické a tepelné operace
- Manipulace s kapalinami
- Teploměry
- Viskozimetry
- Úprava vody
- Váhy
- Skladování a uchování
- Tiskárny štítků
- Odběry vzorků životního a pracovního prostředí
- Příslušenství ke vzorkovačům



Spotřební materiál nejen pro chemické analýzy

- Všeobecný spotřební materiál
- Příprava vzorků
- Plynová chromatografie
- Kapalinová chromatografie
- Tenkovrstvá chromatografie
- Elektroforéza
- Elektrochemie – příslušenství
- ICP, AAS
- Generátory plynů
- Disoluce



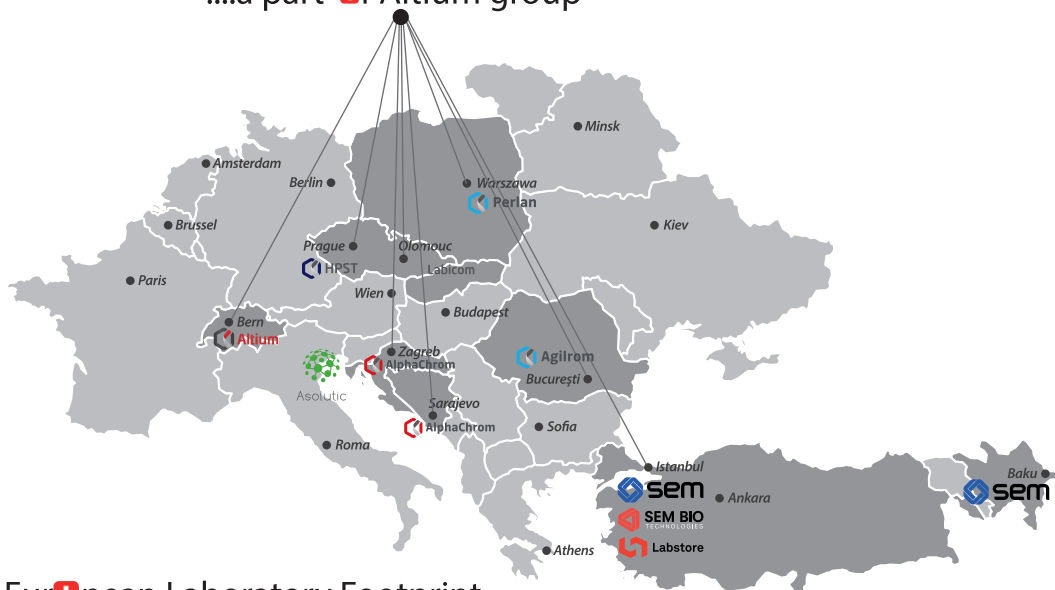
Chemikálie a standardy

- Rozpouštědla různých čistot
- Laboratorní chemikálie - činidla, kyseliny, zásady, soli, pH pufrů, činidla určené pro KF titrace (**Hydranal™**), vysoce čistá rozpouštědla pro chromatografii (**Chroma solv™**), vysoce čistá rozpouštědla pro syntézu
- **Analytické standardy** - nabízíme široké portfolio standardů pro organickou a anorganickou analýzu, standardy pro farmacii, CRM standardy, standardy na zakázku, standardy tradičních drog, nové syntetické drogy a látky dvojího použití.





....a part  Altium group



Eurpean Laboratory Footprint

HPST, s.r.o. provozovna
Vědeckotechnický park UP,
Šlechtitelů 19, 783 71 Olomouc,
T: +420 244 001 231
E: info@hpst.cz

www.hpst.cz | www.labicom.cz | eshop.labicom.cz