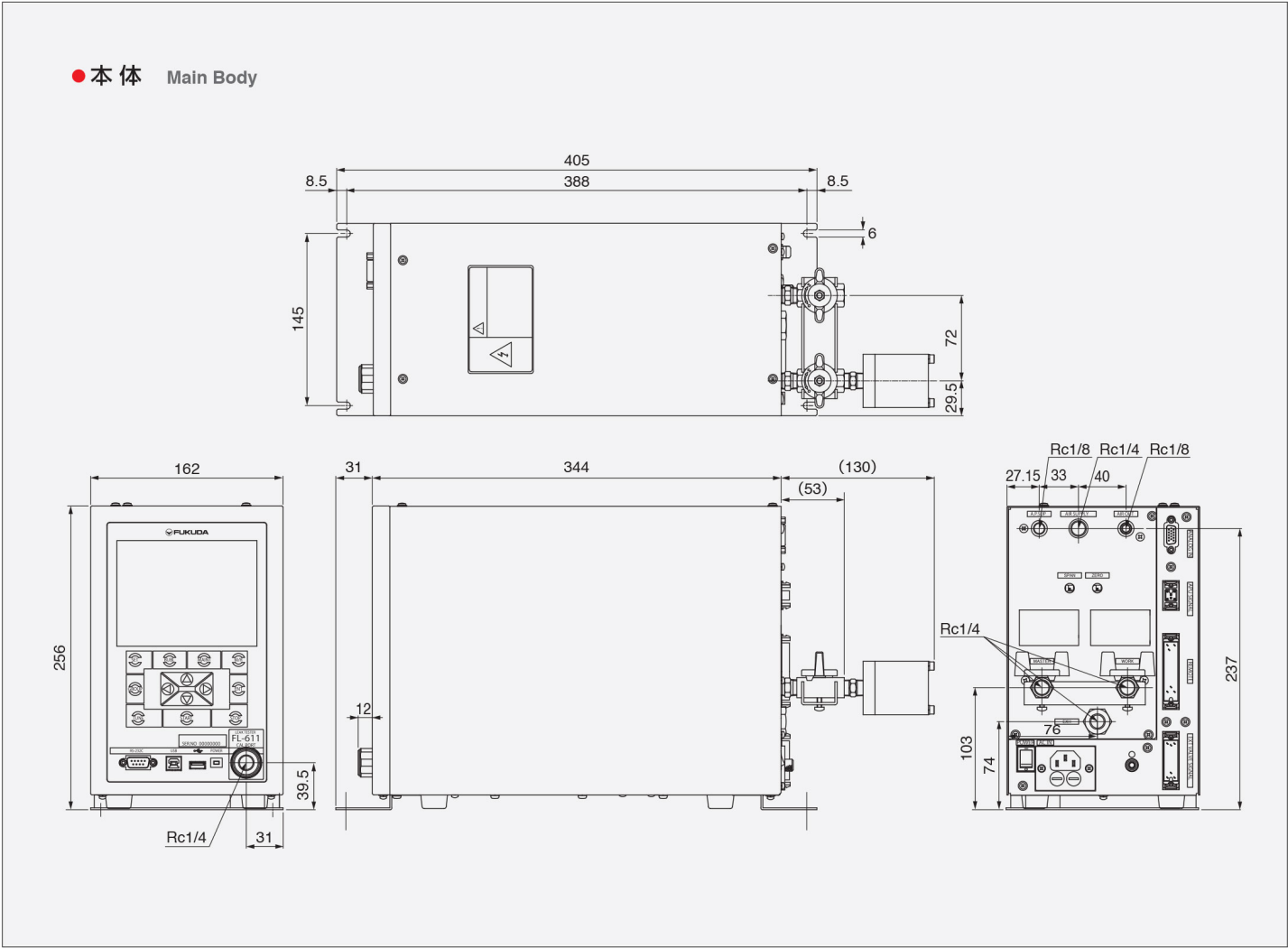




株式会社 **フクダ** 本社・工場 〒176-0021 東京都練馬区貫井3-16-5
TEL.(03)3577-1111 FAX.(03)3577-1002

<https://www.fukuda-jp.com/>

東北営業所	〒989-0217	宮城県白石市大平森合字清水田39-1	TEL.(0224)24-2672	FAX.(0224)24-2673
東京営業所	〒176-0021	東京都練馬区貫井3-16-5	TEL.(03)5848-7921	FAX.(03)3970-7218
静岡営業所	〒421-0404	静岡県牧之原市静谷2543-1	TEL.(0548)27-3111	FAX.(0548)27-2228
中部営業所	〒448-0857	愛知県刈谷市大手町2-29 INOビル2F	TEL.(0566)21-2266	FAX.(0566)21-2181
近畿営業所	〒520-2361	滋賀県野洲市北野1-7-1	TEL.(077)587-7500	FAX.(077)587-7501
広島営業所	〒735-0006	広島県安芸郡府中町本町2-9-33-101	TEL.(082)286-0472	FAX.(082)286-0597
海外営業部	〒176-0021	東京都練馬区貫井3-16-5	TEL.(03)5848-7621	FAX.(03)3577-1333

東北工場・東北分工場・静岡工場・新座事業所

FUKUDA CO.,LTD. Head Office: 3-16-5, Nukui, Nerima-ku, Tokyo, 176-0021 Japan
<https://www.fukuda-jp.com/en/> TEL. (81) 3-5848-7621 FAX. (81) 3-3577-1333

※ China: **NAGANO FUKUDA (TIANJIN) INSTRUMENTS CO.,LTD. (TIANJIN HEADQUARTERS)**
No.7 Factory, Fenghua Industrial Park, No.80, 9th Street TEDA Tianjin, China
National Hot Line TEL. (86) 4000-1919-15 FAX. (86) 10-8758-2462 TEL. (86) 10-8758-2461 Japanese (EXT668) / English (EXT616)

※ Korea: **KI SUNG TECHNOLOGY CO.,LTD.**
585-40, Gajwa-dong, Seo-gu, Incheon, Korea TEL. (82) 32-584-8464 FAX. (82) 32-584-8465

※ Taiwan: **LI AN INDUSTRY MEASUREMENT CORP.**
6F., No.49, Jyunsian Rd., Cidu Dist., Keelung, City 20653, Taiwan, R.O.C. TEL. (886) 2-2456-6663 FAX. (886) 2-2455-2129

※ India: **SYSCON INSTRUMENTS PRIVATE LTD.**
Plot No.66, Electronics City, Hosur Road, Bangalore-560 100, India TEL. (91) 80-2852-0772 FAX. (91) 80-2852-0775

※ Thailand: **OVAL THAILAND LIMITED**
818/50 The Master Udomsuk, Sukhumvit 103, Bangna-Nua, Bangna, Bangkok Thailand 10260 TEL. (66) 2-130-7913-4 FAX. (66) 2-130-5615

※ Singapore: **OVAL ASIA PACIFIC PTE. LTD.**
16 Boon Lay Way, #01-49 Tradehub 21, Singapore 609965 TEL. (65) 6266-1178 FAX. (65) 6266-1163

※ Malaysia: **OVAL ENGINEERING SDN BHD.**
25-1, Block D1, Jalan PJU 1/41, Dataran Prima, Taman Mayang Mas 47301 Petaling Jaya Selangor Darul Ehsan, Malaysia
TEL. (603) 7803-5578 FAX. (603) 7803-7957

※ Indonesia: **PT. FUKUDA TECHNOLOGY**
Komplek Cikarang Square Blok B-22 Cikarang-Bekasi 17750, Indonesia TEL. (62) 21-2909-4511 FAX. (62) 21-2909-4522

※ Vietnam: **FUKUDA VIET NAM COMPANY LIMITED**
22A Street No. 29, Quarter 2, Cat Lai Ward, Thu Duc City, HCM, Vietnam TEL. (84) 28-3771-0873 FAX. (84) 28-3771-0990

※ USA: **FUKUDA USA INC.**
2721 Pioneer Drive, Bowling Green, KY 42101, USA TEL. (1) 270-745-7300 FAX. (1) 270-745-9959

※ Mexico: **FUKUDA De Mexico**
Av Aguascalientes Nte 622, Pulgas Pandas, 20138 Aguascalientes, Ags. Mexico TEL. (52) 1-449-996-0984 FAX. (52) 1-449-996-3981

※ Germany: **ADZ NAGANO GmbH**
Bergener Ring 43 D-01458 Ottendorf-Okrilla Germany TEL. (49) 35205-59-6930 FAX. (49) 35205-59-6959

※印の拠点は、当社ISO適用範囲外です。 ※Signifies ISO applications not met by Fukuda.

代理店 Contact

ホームページ
日本語



Web site
English



仕様は改良のため通知なく変更される場合があります。
Specifications may change without notice for product improvement.

Rev. Sep. 23 Printed Sep. 23 1KN Printed in Japan 10583-K-001-10



Air Leak Tester

リニアフィッティングリークテスタ
Linear Fitting Leak Tester

FL-611 series

汎用型

様々な測定条件・測定ワークにフレキシブルに対応できる高性能機種

マスタワークなしの測定も可能

補正機能を使用しマスタワーク不要のデータ基準による判定も可能

高精度・測定時間短縮

基準データを構築し計測データと比較することで検出精度が上がり短時間で漏れの有無を判定

高圧対応(～5 MPa)

USB端子搭載

データの入出力が容易 USBメモリにて検査結果を保管・管理可能

多品種対応

32種類の測定条件を設定可能

大型カラーディスプレイ採用

表示画面で測定中の工程表示・波形表示・データ解析が可能

Linear Fitting Leak Tester

Multipurpose Air Leak Tester

The FL-611 is a multipurpose air leak tester that can handle a variety of works and measuring conditions.

Measurement Permits without Master Work

Provides a corrective function for OK/ NG judgment referred to evaluation data that was created without a master.

High Accuracy and Short Measurement Time

Detection accuracy is enhanced by comparing master (reference) data structured with measured data, so that leaks can be detected in a short period of time.

High-pressure Measurement (up to 5 MPa)

Equipped with USB Ports

Easy processing of I/O data, update software. Measurement results data can be save USB Flash Memory and handling of the data.

A Variety of Parts Covered

32 different types of measurement conditions are configurable.

Large-sized Graphic Color Display

Processes of on-going measurements, wave forms, and data analysis can be displayed on the screen.



分 析
Analysis

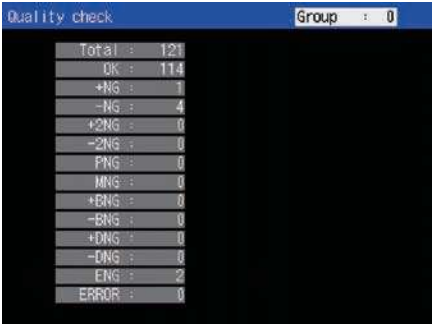
テストの表示画面で測定結果のデータ分析が行えます。
Measurement results data can be analyzed on the tester's screen.

FL-611 はデータ分析機能として、最新の約 1000 個までの測定結果をメモリに一時保存してその内容を表示することができます。OK 品、NG 品の数を表示したり、結果をグラフ表示してワークの傾向を解析することができます。

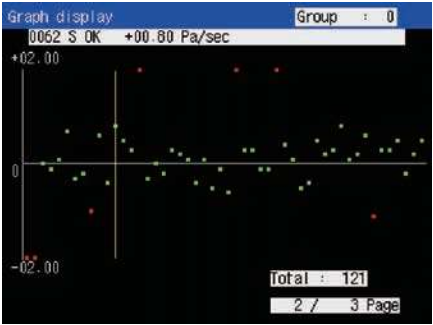
FL-611 の電源を切るとメモリ内容はクリアされます。

As to data analysis function, the FL-611 can temporarily save the measurement results up to around 1000 times in its memory and display these results. Breakdown information of the measurement results such as the number of measurement in the group, the number of acceptable and unacceptable test parts is displayed. It can use judgment of a test parts trend. Saved data in the memory is cleared when FL-611 is turned off.

品質チェック画面
Quality Check Screen



グラフ画面
Graph Screen



外付オプション
External Option

周囲環境や測定条件を整え、測定の安定性・再現性の向上に役立つ周辺機器です。
Peripheral equipment that adjusts to the environment and testing conditions, as well as improved testing stability and consistent repeatability.

スーパー電空レギュレータ
Electric Pneumatic Regulator
APU series



テスト圧の再現性向上（± 0.1%）により、測定精度向上、測定時間の短縮に効果があります。
Improved testing precision, shortened testing time thanks to improved consistent test pressure repeatability (± 0.1%).

回路切換ユニット
Switching Valve Unit
ESV series



ワークが複数ある場合や、1つのワークに測定点が複数ある場合に使用します。本ユニットで2つの計測回路を切り替えできます。エアリークテスタ1台で本ユニットを最大2台まで制御可能です。
Use this unit function when there are multiple test pieces or one test piece has multiple measurement points. Two measurement points can be switched Max. 2 this units can be controlled by one air leak tester.

排気バイパスユニット
Exhaust Bypass Unit
EBU series
FE-20 series



ワーク内部の水・油や異物等によるテストの故障やトラブルを防ぎます。
This prevents failure or trouble of the tester that may be caused by water, oil or foreign matter in the test piece.

加圧・排気バイパスユニット
Charge/ Exhaust Bypass Unit
CBU series



加圧流量を増大させ、大容積ワーク等の加圧時間の短縮と圧力の安定に効果があります。排気バイパスユニットの機能も付いています。
With an increased pressure flow, the unit is effective in shortening pressurization time and stabilizing pressure of large-volume test pieces. It also comes complete with an exhaust bypass unit.

手動較正器
Manual Calibrator
CAL series



感度確認、ワーク容積測定が行えます。
Sensitivity check and test pieces volume measurement can be performed.

フロースタンダード
Flow Standard
FFM series



漏れ量の標準リークです。ワーク容積測定などの条件選定時にもご利用いただけます。トレーサビリティ発行可能
Leak rates from standard leaks. Used for selecting conditions in test piece volume measurement. Can also be used for traceability requirements.

プリンタ
Printer



測定結果を印字させたいときは、プリンタとRS-232C コネクタを接続してください。
When you want to print the measurement results, connect the tester and printer using RS-232C cable.

型式：SPR-0100-3F
Model: SPR-0100-3F

パイロット圧用フィルタレギュレータ
FRZ-0066 シリーズ
Filter Regulator For Valve Operation Pressure
FRZ-0066 series



小型のフィルタレギュレータユニットです。バルブ駆動用の圧力を調整する際にご使用ください。本機と、テスト圧力調整用のFRZを併用される場合は、どちらかは配管で接続してください。
This is a small filter regulator unit. Please use it to adjust the valve drive pressure. Connect one of them with piping when using this machine together with the FRZ for test pressure adjustments.

■ 外付オプション型 External Option Model

APU-①②-③-X005-④-⑤-⑥

項目 Item	記号 Number	内容 Content	
①形状 Size	70W 90W 120W 130W	○ 70mm	
		○ 90mm	
		○ 120mm	
		○ 130mm	
②圧力制御範囲 Pressure Control Range	P	正圧制御 Positive Pressure Control	
	V	負圧制御（VB レンジのみ） Negative Pressure Control-Only VB Range	

項目 Item	記号 Number	圧力レンジ Pressure Range	APU 対応機種 APU Compatible
③圧力レンジ(kPa) Pressure Range	100	VB 負圧 Negative Pressure	70W 90W 120W 130W
		LD, LE	70W 90W 120W 130W
		LC	90W 120W 130W
	20	LJ	90W 120W 130W
	50	LF	70W 90W 120W
	300	MC	70W 90W
	700	HC	70W 90W
	990	HD HE	APU では対応できません。 型式: KRZ-0906-12 を推奨。 We recommend Model: KRZ-0906-12 as this is not APU compatible.

項目 Item	記号 Number	内容 Content
④センサ精度・センサ機種 Sensor Accuracy/ Applied Sensor	C	± 0.15% F.S. SX-100D LF レンジ (300 kPa) の時、± 0.3% F.S.
	E	± 0.3% F.S. when in LF Range (300 kPa) ± 1.0% F.S. SX-34 LF レンジ (300 kPa) の時、± 2.0% F.S.
⑤APU 専用ケーブル APU Dedicated Cable	1.5	ケーブル長さ 1.5m Cable Length 1.5m
	3	ケーブル長さ 3m Cable Length 3m
⑥テスタ Tester	0	FL-610 series、 FL-611 series
サイズ (mm) Size (mm)		機種により寸法が異なります。 詳細は、「APU シリーズ」のカタログをご参照ください。 Dimensions will vary according to model type. Please see the "APU series" catalog for details.

EBU-600①-②-③

項目 Item	記号 Number	内容 Content
①圧力レンジ Pressure Range	V	-90 ～ -5 kPa
	C	10 ～ 700 kPa
②バイパスユニット用 制御ケーブル Bypass Unit Control Cable	1.5	1.5m
	3	3m
③テスタ Tester	0	FL-610 series、 FL-611 series
サイズ (mm) Size (mm)	W82 × D183.5 × H113	ボールバルブ含む Includes Ball Valve

FE-20-①-②-③-X006

項目 Item	記号 Number	内容 Content
①圧力レンジ Pressure Range	無し Without	正圧ドレン無し Positive Pressure without Drain
	C	正圧ドレン付 Positive Pressure with Drain
	V	負圧 Negative Pressure
②ケーブル長さ Cable Length	1.5	1.5m
	3	3m
③テスタ Tester	0	FL-610 series、 FL-611 series
サイズ (mm) Size (mm)	W80 × D200 × H75	突起物含まず Excluding extruded sections.

CAL-①

項目 Item	記号 Number	内容 Content
①機種タイプ Model Type	0.1-A	0.1mL F.S. L=57.6mm
	1.0-A	1.0mL F.S. L=68.9mm
	5.0-A	5.0mL F.S. L=93.0mm
		変換継手付 Includes Conversion Joint

ESV-100-①-②-③-④

項目 Item	記号 Number	内容 Content
①排気弁の有無 With/ Without Exhaust Valve	0	無し Without Valve
	1	有り With Valve
②排気弁の指定 Exhaust Valve Indication	1	テスタ 1 台で本ユニットを最大 2 台まで制御できます。 テスタ 1 台で 2 台の ESV を使用する場合、本項目について、1 台目の記号は「1」、もう 1 台の記号は「2」になります。 Max. 2 units can be controlled by one tester. When two ESV units are used in one tester, this number will be mentioned "2" for 2nd unit.
③ケーブルの指定 Cable Indication	0	ケーブル無し No Cable
	1	1.5m
	2	5m
	3	1.5m × 2
	4	5m × 2
④テスタ Tester	無印 Without	FL-610 series、 FL-611 series
サイズ (mm) Size (mm)	W160 × D143 × H146.5	ボールバルブ含む Includes Ball Valve

CBU-600①-②-③

項目 Item	記号 Number	内容 Content
①圧力レンジ Pressure Range	C	10 ～ 700 kPa
②バイパスユニット用 制御ケーブル Bypass Unit Control Cable	1.5	1.5m
	3	3m
③テスタ Tester	0	FL-610 series、 FL-611 series
サイズ (mm) Size (mm)	W82 × D183.5 × H113	ボールバルブ含む Includes Ball Valve

FFM-①-②-③

項目 Item	記号 Number	内容 Content				
①機種タイプ Model Type	100	負圧・低中圧用 (-80 ～ 800 kPa G) For Negative, Low, Medium Pressure (-80 ～ 800 kPa G)				
	400	高圧用 (0.8 ～ 5.00 MPa) For High Pressure (0.8 ～ 5.00 MPa) リークテスタ本体への取り付けはできません。 Not able to be connected to Leak Tester Unit.				
項目 Item	記号 Number	内容 Content				
FFM -100	②指定圧力 (kPa G) Test Pressure Range	指定値	10 ～ 49.9	50 ～ 99.9	100 ～ 800	-10 ～ -80
	③指定流量 (mL/min) Flow Rate Range (23℃ 1atm)	Specified Value	0.1 ～ 50	0.1 ～ 100	0.1 ～ 200	0.1 ～ 50
FFM -400	②指定圧力 (MPa G) Test Pressure Range	指定値	0.80 ～ 4.00		4.01 ～ 5.00	
	③指定流量 (mL/min) Flow Rate Range (23℃ 1atm)	Specified Value	0.10 ～ 200		0.15 ～ 200	
サイズ (mm) Size (mm)		FFM-100	Hex. 17 × L88		キャップ含まず Does not includes Cap	
		FFM-400	Hex. 17 × L100			
営業担当者とはご相談の上、圧力と流量をご指定ください。 Please specify the pressure and flow rate after consulting FUKUDA sales office.						

営業担当者をご相談の上、圧力と流量をご指定ください。
Please specify the pressure and flow rate after consulting FUKUDA sales office.

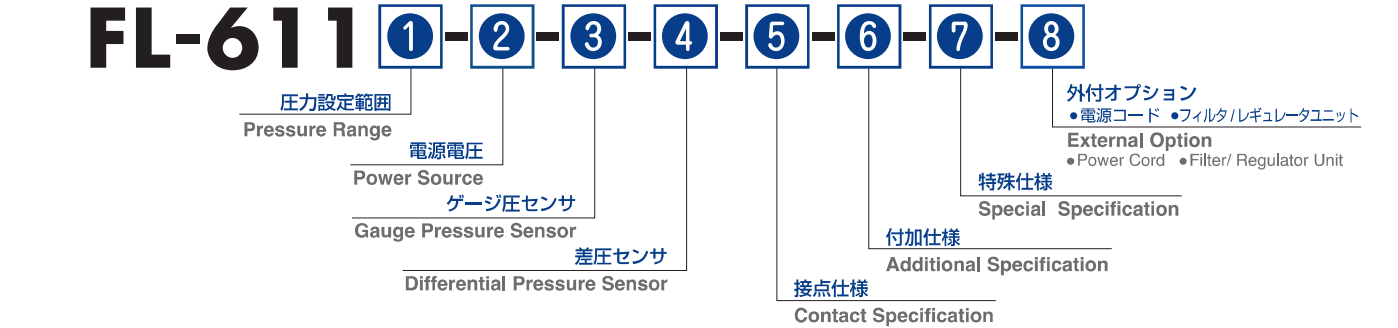
注) 試験圧 5 ～ 10 kPa G、-5 ～ -10 kPa G の場合は特殊仕様で対応いたします。
Note: For test pressures of 5 ～ 10 kPa G and -5 ～ -10 kPa G, compatibility is added using special specifications.

FRZ-0066-①-②

項目 Item	記号 Number	内容 Content
①取付方法 Mounting method	2	外付け External
②圧カスイッチ Pressure Switch	0	なし Without pressure switch
	1	あり With pressure switch

注) オプション品の詳しい仕様につきましては、各カタログをご覧ください。
Note: Please see each catalog for more information on optional items.

型 式 Model



1 圧力設定範囲

記 号	使用圧力範囲	設定圧力範囲	表示圧力範囲
VB	-90.0 ～ -5.0 kPa	-90.0 ～ 0.0 kPa	-99.9 ～ 0.0 kPa
LC	5.0 ～ 20.0 kPa	0.0 ～ 20.0 kPa	0.0 ～ 50.0 kPa
LJ	5.0 ～ 50.0 kPa	0.0 ～ 50.0 kPa	0.0 ～ 52.0 kPa
LD	10.0 ～ 99.9 kPa	0.0 ～ 99.9 kPa	0.0 ～ 99.9 kPa
LE	10 ～ 100 kPa	0 ～ 100 kPa	0 ～ 125 kPa
LF	30 ～ 300 kPa	0 ～ 300 kPa	0 ～ 300 kPa
MC	100 ～ 700 kPa	0 ～ 700 kPa	0 ～ 999 kPa
HC	300 ～ 990 kPa	0 ～ 990 kPa	0 ～ 999 kPa
HD	0.50 ～ 2.00 MPa	0.00 ～ 2.00 MPa	0.00 ～ 2.10 MPa
HE	1.00 ～ 5.00 MPa	0.00 ～ 5.00 MPa	0.00 ～ 5.10 MPa

2 電源電圧

記 号	電源電圧
02	AC 100 ～ 240V

3 ゲージ圧センサ精度

記 号	ゲージ圧センサ精度
01	± 2% F.S.

4 差圧センサ仕様

記 号	差圧センサ仕様
02	2 kPa
03	10 kPa LF (注1)、MC、HC、レンジは標準選択可能 (注2)

5 接点仕様

記 号	接点仕様
02	NPN 入出力
03	PNP 入出力

6 付加仕様

記 号	仕 様
NN	な し

7 特殊仕様

記 号	仕 様
NN	な し

8 外付オプション (注) 電源コードはいずれかをご選択ください。

型 式	品 名	仕 様
D14-0901-01	電源コード	日本用 3m 125V-7A 3極プラグ 変換プラグ付
D14-0901-02		海外用 2m 250V-10A プラグなし

型 式	品 名	仕 様		圧 力	対応レンジ
な し	フィルタ／ レギュレータ ユニット	－			
FRZ-0051-0		正圧 標準	R5	5.0～10.0 kPa	LC LJ
FRZ-0052-0		正圧 精密	P-200-2	1.0～10.0 kPa	LC LJ
			P-200-3	10.0～50.0 kPa	
			P-200-4	10.0～80.0 kPa	
FRZ-0053-0		正圧 標準		0.02～0.2 MPa	LD LE LJ
FRZ-0054-0		正圧 精密		0.005～0.2 MPa	LD LE LJ
FRZ-0055-0		正圧 精密 高性能フィルタ		0.005～0.2 MPa	LD LE
FRZ-0056-0		正圧 標準		0.05～0.85 MPa	LF MC
FRZ-0057-0		正圧 精密		0.01～0.8 MPa	LF MC
FRZ-0058-0		正圧 精密 高性能フィルタ		0.01～0.8 MPa	LF MC
FRZ-0059-0		正圧 標準		0.1～1.6 MPa	HC
FRZ-0060-0		正圧 標準		0.05～1.7 MPa	HC HD
FRZ-0061-0	負圧 標準		-100.0～-1.3 kPa	VB	
FRZ-0062-0	負圧 精密	P-200-8	-80.0～-10.0 kPa	VB	
FRZシリーズでは、HD、HEレンジを対応できません。オプションとして型式：KRZ-0905-1を推奨します。					

注1) 試験圧が100 kPa以下の場合は、大リーク品流出のおそれがあるため、圧力スイッチなどで検出工程中のワーク内圧を監視してください。

注2) 記載している圧力レンジ以外で10 kPaセンサをお求めの場合は、最寄りの営業所へご相談ください。

1 Pressure Range

Number	Applied Pressure Range	Setting Pressure Range	Indicated Pressure Range
VB	-90.0 ～ -5.0 kPa	-90.0 ～ 0.0 kPa	-99.9 ～ 0.0 kPa
LC	5.0 ～ 20.0 kPa	0.0 ～ 20.0 kPa	0.0 ～ 50.0 kPa
LJ	5.0 ～ 50.0 kPa	0.0 ～ 50.0 kPa	0.0 ～ 52.0 kPa
LD	10.0 ～ 99.9 kPa	0.0 ～ 99.9 kPa	0.0 ～ 99.9 kPa
LE	10 ～ 100 kPa	0 ～ 100 kPa	0 ～ 125 kPa
LF	30 ～ 300 kPa	0 ～ 300 kPa	0 ～ 300 kPa
MC	100 ～ 700 kPa	0 ～ 700 kPa	0 ～ 999 kPa
HC	300 ～ 990 kPa	0 ～ 990 kPa	0 ～ 999 kPa
HD	0.50 ～2.00 MPa	0.00 ～2.00 MPa	0.00 ～2.10 MPa
HE	1.00 ～5.00 MPa	0.00 ～5.00 MPa	0.00 ～5.10 MPa

2 Power Source

Number	Power Source
02	100 ～ 240 VAC

3 Gauge Pressure Sensor

Number	Gauge Pressure Sensor Accuracy
01	± 2% F.S.

4 Differential Pressure Sensor Specification

Number	Differential Pressure Sensor Specification
02	2 kPa
03	10 kPa Selected in LF (Note 1), MC, HC (Note 2)

5 Contact Specification

Number	Contact Specification
02	NPN Input/ Output
03	PNP Input/ Output

6 Additional Specification

Number	Specification
NN	Without

7 Special Specification

Number	Specification
NN	Without

8 External Option (Note: Please select either one.)

Model	Product Name	Specification
D14-0901-01	Power Cord	For use within Japan 3m 125V-7A 3-Pronged Plug, Conversion Adapter included
D14-0901-02		For use outside of Japan 2m 250V-10A, Plug not included

Model	Product Name	Specification		Pressure	Range
No	Filter/ Regulator Unit	—			
FRZ-0051-0		Positive Pressure Standard Spec.	R5	5.0~10.0 kPa	LC LJ
FRZ-0052-0		Positive Pressure Precision Spec.	P-200-2	1.0~10.0 kPa	LC LJ
			P-200-3	10.0~50.0 kPa	
			P-200-4	10.0~80.0 kPa	
FRZ-0053-0		Positive Pressure Standard Spec.		0.02~0.2 MPa	LD LE LJ
FRZ-0054-0		Positive Pressure Precision Spec.		0.005~0.2 MPa	LD LE LJ
FRZ-0055-0		Positive Pressure Precision Spec. and High Performance Spec.		0.005~0.2 MPa	LD LE
FRZ-0056-0		Positive Pressure Standard Spec.		0.05~0.85 MPa	LF MC
FRZ-0057-0		Positive Pressure Precision Spec.		0.01~0.8 MPa	LF MC
FRZ-0058-0		Positive Pressure Precision Spec. and High Performance Spec.		0.01~0.8 MPa	LF MC
FRZ-0059-0		Positive Pressure Standard Spec.		0.1~1.6 MPa	HC
FRZ-0060-0		Positive Pressure Standard Spec.		0.05~1.7 MPa	HC HD
FRZ-0061-0		Negative Pressure Standard Spec.		-100.0~-1.3 kPa	VB
FRZ-0062-0		Negative Pressure Precision Spec.	P-200-8	-80.0~-10.0 kPa	VB
FRZ series cannot support for HD and HE Ranges, Model: KRZ-0905-1 is recommended as another option.					

Note 1: If the testing pressure is 100 kPa or below, there is a risk that large leak products will be let through. Please supervise internal pressure using a pressure switch.

Note 2: Please contact FUKUDA sales office when you'd like to select 10 kPa differential pressure sensor except for the pressure range of LF, MC and HC.

仕 様 Specifications

測 定 方 式	ワーク・ワーク比較、ワーク・マスタ比較、 ワーク・固定マスタ比較（マスタレス） 差圧式エアリークテスタ（リニアフィッティング）			
容 積 測 定	フロースタンダードを使用し、実漏れ基準による容積測定 手動較正器での容積測定 注） 高圧仕様（HD、HEレンジ）の場合は、フロースタンダードによる容積測定はできません。			
差 圧 セ ン サ	フクダ製 差圧センサ	±2 kPa ±10 kPa	精度 ±0.5%F.S. 精度 ±0.5%F.S.	
ゲージ圧センサ	VBレンジ	-101 kPa	精度 ±2% F.S.	
	LCレンジ	50 kPa		
	LJレンジ	50 kPa		
	LDレンジ	100 kPa		
	LEレンジ	100 kPa		
	LFレンジ	300 kPa		
	MCLレンジ	1 MPa		
	HCレンジ	1 MPa		
	HDレンジ	2 MPa		
HEレンジ	5 MPa			
ワ ー ク 側 容 積	約4.1mL（HD、HE以外）／約3.6mL（HD、HE）			
マ ス タ 側 容 積	約3.8mL（HD、HE以外）／約3.2mL（HD、HE）			
マスタタンク容積	約28mL 注） 標準装備 着脱可			
測 定 精 度	標準状態においてテスト圧レンジF.S.、定められた検査 時間のもとで基準ワーク50mLにて1mL/min の漏れ試験で ±5%以内			
推奨パイロット圧	駆動圧 300 ～ 400 kPa			
表 示	5.7型、LCD（320×R.G.B.）×240ドット、カラー TFT			
グ ル ー プ 設 定	0 ～ 31グループ（32種類）			
表 示 単 位	測定単位： mL/min、Pa・m³/s、Pa、kPa、Pa/s、kPa/s、Pa/min、 kPa/min、mm³/s、mL/s、Pa/DET、kPa/DET、 mmH₂O、mL/h、L/min デフォルト表示：mL/min			
	テスト圧単位： kPa、MPa、kgf/cm²、psi、mbar、bar、mmHg、cmHg、inHg デフォルト表示：kPa			
外 部 入 出 力	REMOTE	50P（外部制御信号）	接点NPN/ PNP	
	APU SIGNAL	8P（APU制御信号、アナログ出力）		
	EXT VALVE SIGNAL	34P（外付オプションバルブ信号）		
	RS-232C D-SUB	9P（データ入出力信号）		
	ANALOG IN	15P（外部アナログ信号）		
	USBホスト	Aコネクタ		
使用温度・湿度範囲	0～40℃ 45～85%RH（結露無きこと）			
	AC100～240V 注） 電源コードはオプション品です。型式⑧にて選択可			
消 費 電 力	約100 VA			
使 用 気 体	クリーンで変動しないドライエア 推奨条件：JISB8392-1: 2012 による 圧縮空気の清浄等級 1、3、1			
	等 級	項 目	基 準 値	
	1	1m³あたりの 最大粒子数 (粒径dμm)	0.10 < d ≤ 0.5 0.5 < d ≤ 1.0 1.0 < d ≤ 5.0	20000 400 10
		3 圧力露点	≤ -20℃	
	1	オイル総濃度	≤ 0.01mg/m³	
外 形 寸 法	W162 × D344 × H256 mm 注） 突起含まず			
質 量	約12 kg（HD、HEレンジは約13 kg）			
言 語	日本語・英語			

注) CE マーキングの対象は、本体（標準品）のみとなります（特殊対応は対象外）。
プリンタ、USB メモリ、電空レギュレータは、CE マーキングの対象外です。

Measurement Method	Work/ Work Comparison, Work/ Master Comparison, Work/ Fixed Master Comparison (Without Master Work) Differential Pressure Method Air Leak Tester (Linear Fitting)			
Volume Measurement	By employing a flow standard, Volume measurement and calibration can be done according to actual leak standards. Note: For high-pressure spec (HD, HE Ranges), it is not possible to attach and use the high pressure type flow standard.			
Differential Pressure Sensor	FUKUDA Made Sensor	±2 kPa ±10 kPa	Accuracy ±0.5%F.S. Accuracy ±0.5%F.S.	
Gauge Pressure Sensor	VB Range	-101 kPa	Accuracy ±2% F.S.	
	LC Range	50 kPa		
	LJ Range	50 kPa		
	LD Range	100 kPa		
	LE Range	100 kPa		
	LF Range	300 kPa		
	MC Range	1 MPa		
	HC Range	1 MPa		
	HD Range	2 MPa		
HE Range	5 MPa			
Work Side Volume	Approx. 4.1mL (except HD,HE)/ Approx. 3.6mL (HD,HE)			
Master Side Volume	Approx. 3.8mL (except HD,HE)/ Approx. 3.2mL (HD,HE)			
Master Tank Volume	Approx. 28mL Note: Standard equipment/ Removable			
Measurement Accuracy	Leak testing to within ±5% on leaks of 1mL/min. in 50mL standard test pieces by a test pressure range of F.S. and set testing timing for the standard setting.			
Recommended Pilot Pressure	Driving Pressure 300~400 kPa			
Display	5.7 Inch, LCD (320×R.G.B.)×240 dot, Color TFT			
Group Setting	0~31 Group (32 Total)			
Display Unit	Measurement Unit: mL/min, Pa·m³/s, Pa, kPa, Pa/s, kPa/s, Pa/min, kPa/min, mm³/s, mL/s, Pa/DET, kPa/DET, mmH₂O, mL/h, L/min Used as Default: mL/min			
	Test Pressure Unit: kPa, MPa, kgf/cm², psi, mbar, bar, mmHg, cmHg, inHg Used as Default: kPa			
External Input/ Output	REMOTE	50P (External Control Signal)	Point of Contact: NPN/ PNP	
	APU SIGNAL	8P (APU Control Signal, Analog Output)		
	EXT VALVE SIGNAL	34P (Externally Mounted Option Signal)		
	RS-232C D-SUB	9P (Data Input/ Output Signal)		
	ANALOG IN	15P (External Analog Signal)		
	USB Host	A Connector		
Operation Temperature/ Humidity Range	USB Function B Connector			
	0~40℃ 45~85%RH (With no Precipitation)			
Power Source	100~240 VAC Note: The power cord is an optional part only, it can be selected from model numbers ⑧.			
Applied Current	Approx. 100 VA			
Test Air Supply	Use clean and stable air pressure Recommended conditions according to ISO 8573-1 : 2010 Compressed air purity classes 1, 3, 1			
	Class	Items	Reference Value	
	1	The Maximum Particle Count per m³ (Particle Diameter d μm)	0.10 < d ≤ 0.5	20000
			0.5 < d ≤ 1.0	400
			1.0 < d ≤ 5.0	10
3	Pressure Dew Point	≤ -20℃		
1	The Oil Total Concentration	≤ 0.01mg/m³		
External Dimensions	W162 × D344 × H256 mm Note: Excluding extruded sections.			
Mass	Approx. 12 kg (Approx. 13 kg in the case of HD/ HE Range)			
Language	Japanese/ English			

Note: CE marking is given to the Main Unit (Standard Model) only.
Printer, USB Flash Memory, and Electric Pneumatic Regulator are out of scope.