

 **COSMO**

● HI
● IN
● LO

8888

● HOLD

Digital Pressure Gauge

DP Gauge

Digital Manometer

Pressure Transducer

ISO/IEC 17025

コスモ計器は国際規格ISO/IEC 17025の圧力校正機関認定を受け、
国内外メーカーの圧力計のISO/IEC 17025校正を行っております。

Cosmo Instruments can perform ISO/IEC 17025 calibration of pressure gauges from domestic and overseas manufacturers. Our calibration is accredited according to the international standard ISO/IEC 17025.

ISO/IEC 17025 校正機関認定 Calibration Laboratory Accreditation

【ISO/IEC 17025校正によるメリット】

1. 高い品質の証明

ILAC-MRAマーク及び、JAB認定シンボル付きISO/IEC 17025校正証明書を提出できます。

2. 国際的な信頼性

国際相互承認取り決め(MRA)に基づく技術的能力のある根拠が証明されています。

3. ワンストップテストングの実現

他国の校正証明書であっても、この認定シンボルが付いていれば確認のための校正は不要となります。

4. トレーサビリティ証明書(体系図)

国家・国際計量標準への計測のトレーサビリティは確保されている為、確認は不要となります。

5. 多分野で活用

自動車産業(ISO/TS 16949規格)をはじめ、UL規格JIS規格に携わる認定工場、医療機器関連業界(ISO 13485規格)などに適合する校正です。



ISO/IEC 17025

認定番号: RCL00350

認定機関: (公財)日本適合性認定協会(JAB)

認定範囲: 力学量(圧力・流量校正)

Certificate No. RCL00350

Accreditation: JAB

Scope of Accreditation: Mechanical
(Pressure and Flow Calibration)

コスモグループ校正室は、公益財団法人日本適合性認定協会(JAB)より、ISO/IEC 17025:2005の圧力校正機関として認定されました。

Cosmo Group Calibration Laboratory has been accredited as an organization capable of performing ISO/IEC 17025:2005 pressure calibration by the Japan Accreditation Board for Conformity Assessment (JAB).

【Advantages of ISO/IEC 17025 Calibration】

1. Proof of High Quality

Receipt of ISO/IEC 17025 calibration certificate with ILAC-MRA mark and JAB accreditation symbol can be arranged.

2. Worldwide Credibility

Based on Mutual Recognition Arrangement (MRA), technical competence is proved.

3. Realization of One-stop Testing

Even an overseas calibration certificate with this accreditation symbol is reliable enough to eliminate the need to perform double-checking calibration.

4. Traceability Certificate (System Diagram)

Checking is not required since gauging traceability for national and international gauging standards is assured.

5. Usability in Various Industries

This calibration conforms to ISO/TS 16949 standard certified automotive manufacturers, UL- and JIS-standard certified plants, ISO 13485 standard certified medical equipment companies, and others.

ISO/IEC 17025 校正サービス Calibration Services

それぞれの業界では各規格で品質と安全を維持しています。その規格に適合する圧力校正を行うことができます。

- 工業界全般で用いられている新JIS規格、UL規格の要求事項に適合
- 自動車関連業界のISO/TS 16949規格の要求事項に適合
- 医療機器関連業界のISO 13485規格の要求事項に適合
- ISO/IEC 17025はそれぞれの規格に適合する国際規格です。

Each industry maintains quality and safety according to their respective standards. We perform pressure calibration conforming to each of those standards.

- Conformance to the requirements of new JIS and UL standards commonly used in the manufacturing industry.
- Conformance to the requirements of ISO/TS 16949 standards for the automotive industry.
- Conformance to the requirements of ISO 13485 standards for the medical equipment industry.
- ISO/IEC 17025 are international standards that conform to the above standards.



DPゲージ DP-340 / DP-340B

DP Gauge

広範囲のレンジをカバーするトレーサブルなデジタル圧力計 実績が証明する世界に誇る高い信頼性

Digital pressure gauges traceable to the standard that are available to handle a wide variety of ranges.
Certified World-class High Reliability.



DP-340



DP-340B

上下限コンパレーター付
Settings for upper and lower limits

各センサータイプのリアパネル Rear panel of each sensor type



差圧タイプ(DP-340)
Differential pressure type (DP-340)



ゲージ圧タイプ(DP-340B)
Gauge pressure type (DP-340B)



センサーセパレートタイプ(DP-340B)
External sensor type (DP-340B)

特長 Standard Features

- 過圧特性に優れた微差圧から高圧ゲージ圧まで豊富なレンジ
- 高精度センサー内蔵でコンパクト
- 大きく見やすいLED表示
- 多彩な機能で幅広いアプリケーションが可能
- Available to handle a wide variety of ranges, from micro-low to high pressure
- Loaded with a high precision sensor yet compact
- Large, easy-to-read LED display
- Can be used in a wide variety of measuring applications

DP-340の機能と特長 Functions and Features of DP-340

- ・シンプルなデジタル圧力計
- ・000～±1999の大型表示
- ・アナログ出力付き
- ・サンプリングタイム250、50ms切替可能
- ・ Simple-to-use digital pressure gauge
- ・ Large display from 000 to ±1999
- ・ Analog output
- ・ Sampling time: 250 ms, 50 ms

DP-340Bの機能と特長 Functions and Features of DP-340B

DP-340の機能に下記が追加 Functions of DP-340 plus the following:

- ・HIとLOの上下限コンパレーター
- ・オートゼロ機能
- ・BCDデジタル出力標準搭載
- ・ Settings for upper and lower limits: HI and LO
- ・ Auto-zero function
- ・ BCD digital output installed by default

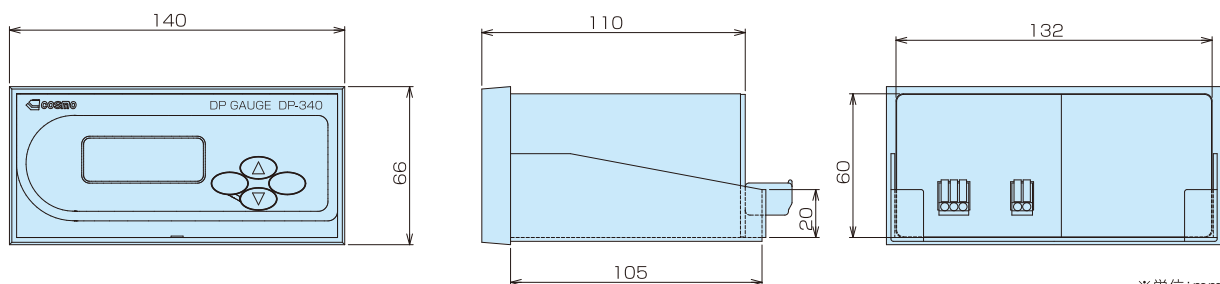
仕様 Specifications

項目 Item	圧力の種類 Pressure type	差圧 Differential Pressure	ゲージ圧 Gauge Pressure
測定レンジ Pressure range		500Pa, 1, 2.5, 10, 20, 50, 100, -100kPa	50, 100, 200, 500, -100kPa, 1, 2.5, 10, 20, 50MPa
測定流体 Pressure media		空気、非腐食性気体 Air / Non-corrosive gases	空気、非腐食性気体・液体 Air / Non-corrosive gases and liquids
受圧部材質 Sensing element		ベリリウム銅 Beryllium copper	SUS630
検出方式 Transducer type		インダクタンス型 Inductance type	キャパシタンス型 Capacitance type
精度 Accuracy		±0.3% of F.S. ±1 digit	±0.25% of F.S. ±1 digit
温度特性ゼロ Temperature characteristic: Zero		±0.03% of F.S./℃	
温度特性スパン Temperature characteristic: Span		±0.03% of F.S./℃	
許容過圧 Allowable pressure		F.S.の10倍、ただし500kPa以下 10 times of F.S. (up to 500 kPa)	5MPa以下のレンジ:F.S.の2倍 Ranges 5 MPa or lower: 2 times of F.S. その他のレンジ:F.S.の1.5倍 Other ranges: 1.5 times of F.S.
最大ライン圧 Maximum line pressure		許容過圧の2倍 2 times of the proof pressure	—
応答性 Step response		300ms (99%応答) 300 ms (99% of F.S.)	30ms (99%応答) 30 ms (99% of F.S.)
デジタル表示桁 Display digits		3.5桁 000 ~ ±1999 3.5 digits (000 to ±1999)	
サンプリングタイム Sampling time		250ms, 50ms	
アナログ出力 Analog output		0.5, 1, 2VDC表示対応電圧出力 0.5, 1, 2 VDC Corresponding display アナログ出力精度: ±0.3% of F.S. Analog output accuracy: ±0.3% of F.S.	
BCD出力 BCD output		DP-340: オプション DP-340: Option DP-340B: 標準搭載 DP-340B: Installed by default	
電源 Power source		DC24V 0.2A (AC100~240V電源アダプター付属) DC 24 V 0.2 A (with AC 100 to 240 V power adapter)	
使用温度範囲 Operating temperature		5 ~ 40℃ 5 to 40℃	
圧力接続口径 Pressure connection port		Rc1/8 (NPTも可) Rc1/8 (NPT size available)	
オプション Options		・センサーセパレート ・External sensor configuration ・連成圧 ・Pressure / Vacuum pressure calibration	

圧力レンジの表示とアナログ出力 Pressure Range Display and Analog Outputs

	レンジ Range	表示値 Reading	アナログ出力(VDC) Analog output (VDC)
差圧 Differential pressure	500Pa	000 ~ 500	0 ~ 0.5 VDC
	1kPa	.000 ~ 1.000	0 ~ 1 VDC
	2kPa	.000 ~ 1.999	0 ~ 1.999 VDC
	5kPa	0.00 ~ 5.00	0 ~ 0.5 VDC
	10kPa	0.00 ~ 10.00	0 ~ 1 VDC
	20kPa	0.00 ~ 19.99	0 ~ 1.999 VDC
	50kPa	00.0 ~ 50.0	0 ~ 0.5 VDC
	100kPa	00.0 ~ 100.0	0 ~ 1 VDC
	-100kPa	00.0 ~ -100.0	0 ~ -1.00 VDC
ゲージ圧 Gauge pressure	50kPa	00.0 ~ 50.0	0 ~ 0.5 VDC
	100kPa	00.0 ~ 100.0	0 ~ 1 VDC
	200kPa	00.0 ~ 199.9	0 ~ 1.999 VDC
	500kPa	000 ~ 500	0 ~ 0.5 VDC
	-100kPa	00.0 ~ -100.0	0 ~ -1.00 VDC
	1MPa	.000 ~ 1.000	0 ~ 1 VDC
	2MPa	.000 ~ 1.999	0 ~ 1.999 VDC
	5MPa	0.00 ~ 5.00	0 ~ 0.5 VDC
	10MPa	0.00 ~ 10.00	0 ~ 1 VDC
	20MPa	0.00 ~ 19.99	0 ~ 1.999 VDC
	50MPa	00.0 ~ 50.0	0 ~ 0.5 VDC

外観図 DP-340・DP-340B共通 External Appearance Common to DP-340 and DP-340B



※単位: mm Unit: mm

DPゲージ DP-340BA

DP Gauge

豊富な機能で様々な仕様に対応できる高機能型デジタル圧力計 RS-232C通信機能で外部からの制御やデータ収集なども可能

Highly functional digital pressure gauges with rich functionality ready to meet various specifications.
External control and data collection functions are available via RS-232C communication function.



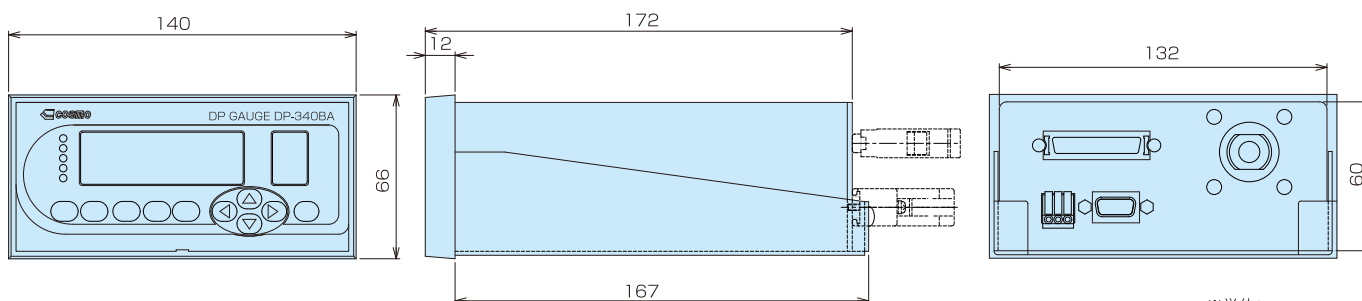
特長 Standard Features

- デジタルフィルターやピークホールドなど豊富な機能で仕様に合った圧力計測が可能
- 4点コンパレーターで細かな設定判定が可能
- デジタル出力: RS-232CとBCD出力を標準で搭載
- 過圧特性に優れた微差圧から高圧ゲージ圧まで豊富なレンジ
- 高精度センサー内蔵でコンパクト
- Various functions, such as the digital filter and peak hold, enable pressure measurement to match the specifications
- Four levels of limit settings allow for fine setting adjustment
- Digital output: RS-232C and BCD output are installed by default
- Available to handle a wide variety of ranges, from micro-low to high pressure
- Loaded with a high precision sensor yet compact

仕様 Specifications

項目 Item	圧力の種類 Pressure type	差圧 Differential Pressure	ゲージ圧 Gauge Pressure
測定レンジ Pressure range		500Pa, 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, -100kPa	50, 100, 200, 500, -100kPa, 1, 2, 5, 10, 20, 50MPa
測定流体 Pressure media		空気、非腐食性気体 Air / Non-corrosive gases	空気、非腐食性気体・液体 Air / Non-corrosive gases and liquids
受圧部材質 Sensing element		ベリリウム銅 Beryllium copper	SUS630
検出方式 Transducer type		インダクタンス型 Inductance type	キャパシタンス型 Capacitance type
精度 Accuracy		±0.3% of F.S. ±1 digit	±0.25% of F.S. ±1 digit
温度特性ゼロ Temperature characteristic: Zero		±0.03% of F.S./°C	
温度特性スパン Temperature characteristic: Span		±0.03% of F.S./°C	
許容過圧 Allowable pressure		50kPa以下のレンジ: F.S.の10倍 100kPaレンジ: F.S.の5倍 Ranges 50 kPa or lower: 10 times of F.S. 100 kPa range: 5 times of F.S.	5MPa以下のレンジ: F.S.の2倍 Ranges 5 MPa or lower: 2 times of F.S. その他のレンジ: F.S.の1.5倍 Other ranges: 1.5 times of F.S.
最大ライン圧 Maximum line pressure		許容過圧の2倍 2 times of the proof pressure	—
応答性 Step response		30ms(99%応答) 300 ms (99% of F.S.)	30ms(99%応答) 30 ms (99% of F.S.)
デジタル表示桁 Display digits		標準3.5桁 000 ~ ±1999 / 4.5桁表示機能で0000 ~ ±19999 Standard: 3.5 digits (000 to ±1999) / With 4.5 digits display function (0000 to ±19999)	
サンプリングタイム Sampling time		250ms, 50ms	
アナログ出力(オプション) Analog output (Option)		0.5, 1, 2VDC表示対応電圧出力 0.5, 1, 2 VDC Corresponding display	
BCD出力 BCD output		標準搭載 Installed by default	
電源 Power source		DC24V 0.2A(AC100~240V電源アダプター付属) DC 24 V 0.2 A (with AC 100 to 240 V power adapter)	
使用温度範囲 Operating temperature		5 ~ 40°C 5 to 40°C	
圧力接続口径 Pressure connection port		Rc 1/8 (NPTも可) Rc 1/8 (NPT size available)	

外観図 External Appearance



※単位: mm Unit: mm

DP-340BA表示器機能と仕様 DP-340BA Display Features and Specifications

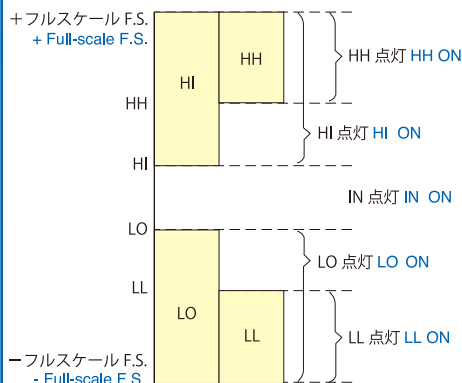
■主な機能 Main Features

●上下限コンパレーター

HH, HI, LO, LLの4種類の設定ができます。細かな判定基準に対応します。それぞれの外部出力があります。

●Upper/lower limit setting feature

This feature allows four limits to be set: HH, HI, LO and LL. Detailed judgment criteria are supported. Each limit corresponds to its own external output signal.



●LED表示輝度調整機能

表示器の明るさを7段階で調整できます。使用環境に合わせてご使用いただけます。

●LED display brightness control feature

The brightness of the display can be adjusted in seven steps. Use this function to adjust to the conditions of the operating environment.

●3.5桁／4.5桁表示切替機能

1999から1999.9と一桁下を拡大して見ることができます。細かな変化や傾向を見るのに便利です。

●3.5/4.5 digits display switchover feature

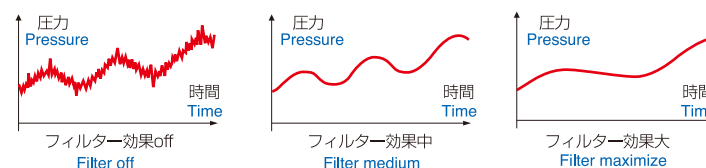
The display can be switched from 3.5 digits (1999) to 4.5 digits (1999.9) to extend the resolution by one decimal place. This function is useful for observing small changes and trends in detail.

●デジタルフィルター機能

移動平均を利用したデジタルフィルターで表示の変動を抑えることができます。3段階の切り替えができます。

●Digital filter feature

With the moving average-based digital filter, the user can suppress reading fluctuations. This filter can be adjusted in three steps.



●ゼロ点調整機能

ボタンを押すだけでゼロ調整ができるワンプッシュゼロアジャスト。もちろん外部からの操作も可能です。

●Zero point adjustment feature

The user can simply press the button once to make a zero point adjustment. This function can also be controlled externally.

●チャンネル機能

10チャンネルのチャンネル機能。各種設定もチャンネルを切り替えるだけでOK。

●Channel feature

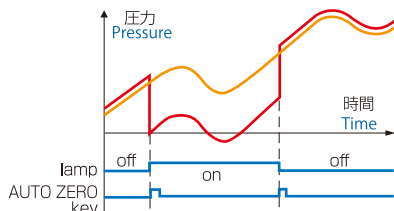
This function provides 10 channels, thereby enabling the user to apply different settings by simply switching from one channel to another.

●オートゼロ機能

現在の計測値をゼロとし、相対的な変化を計測できます。圧力変動などを見るときに便利です。

●Auto-zero feature

With this function, the user can define the current measured value to be zero in order to measure relative changes. This function is useful for observing changes in rates.

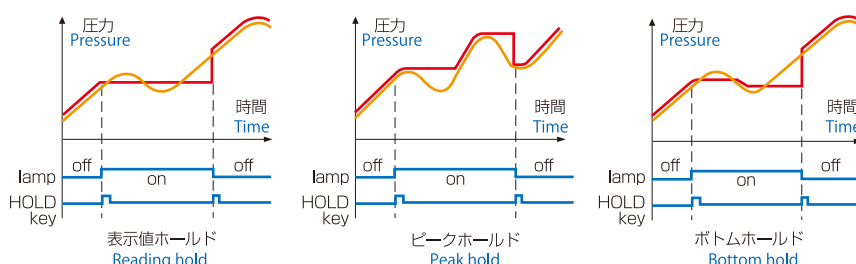


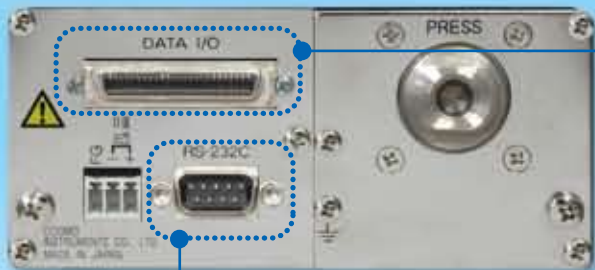
●各種ホールド機能

表示値ホールド、ピークホールド、ボトムホールドからどれかひとつ選択して使えます。決定的な値も見逃しません。

●Various hold features

The user can select one function to use from the reading hold, peak hold, and bottom hold functions. With these functions, the user never misses any crucial values during measurement.





●外部入出力信号

シーケンサやPLCなどとの接続に各種入出力信号を用意しています。

●External I/O signal

Various I/O signals for connecting gauges to sequencers or PLCs.

●BCD出力信号

パラレルBCD出力も標準で用意しています。

●BCD output signal

Parallel BCD output is also available by default.

●RS-232C出力

RS-232Cでシリアル通信ができます。各種命令(コマンド)を用意し外部からの制御が可能になっています。

●RS-232C output

Serial communication is available through RS-232C port, thereby enabling various commands to be sent from PLC.

■外部入出力(I/O)コネクタピン External I/O connector pins

ピンNo. Pin No.	入/出 I/O	名称 Name	説明 Description
1	OUT	BCD1	圧力測定値のBCD出力 BCD output of a measured pressure value
26	OUT	BCD2	
2	OUT	BCD4	
27	OUT	BCD8	
3	OUT	BCD10	
28	OUT	BCD20	
4	OUT	BCD40	
29	OUT	BCD80	
5	OUT	BCD100	
30	OUT	BCD200	
6	OUT	BCD400	
31	OUT	BCD800	
7	OUT	BCD1000	
32	OUT	BCD2000	
8	OUT	BCD4000	
33	OUT	BCD8000	
9	OUT	BCD10000	
34	OUT	POL	極性信号(プラス表示の時に出力) Polarity signal (Transmitted when the readout is positive)
10	OUT	OVER	表示が19999以上になると出力 Transmitted when the readout exceeds 19999.
35	OUT	EOC	BCDデータ更新信号 BCD data update signal
11	OUT	COM1	コモン端子(1~10pin, 26~35pinの出力用) Common output terminal for pins 1 to 10 and pins 26 to 35
36	OUT	HOLD	ホールド状態の時に出力 Transmitted while readout is held.
12	OUT	COM2	36Pinの出力用GND GND terminal for the output of Pin 36
37	IN	EXTPSIN	入力端子(18~21pin, 43~46pinの共通電源) Common input terminal for pins 18 to 21 and pins 43 to 46
13	OUT	IN	IN判定時に出力 Transmitted when the result is IN.
38	OUT	HH	HH判定時に出力 Transmitted when the result is HH.
14	OUT	HI	HI判定時に出力 Transmitted when the result is HI.
39	OUT	LO	LO判定時に出力 Transmitted when the result is LO.

ピンNo. Pin No.	入/出 I/O	名称 Name	説明 Description
15	OUT	LL	LL判定時に出力 Transmitted when the result is LL.
40	OUT	RDY	測定モードの時に出力 Transmitted while in Measurement mode.
16	OUT	AZ	オートゼロ状態の時に出力 Transmitted while the readout is Auto-zeroed.
41	OUT	S/M	設定モードの時に出力 Transmitted while in Setup mode.
17	OUT	ERR	エラーとなった時に出力 Transmitted when an error occurred.
42	OUT	COM3	コモン端子(13~17pin, 38~41pinの出力用) Common output terminals for pins 13 to 17 and pins 38 to 41
18	IN	ZIN	このピンを外部電源のGNDと短絡することでゼロ調整 Short-circuit this pin and GND for the external power source for zero adjustment.
43	IN	AZIN	このピンを外部電源のGNDと短絡することでオートゼロ Short-circuit this pin and GND for the external power source for Auto-zero.
19	IN	HOLDIN	このピンを外部電源のGNDと短絡することでホールド Short-circuit this pin and GND for the external power source for readout Hold.
44	IN	ACT	このピンを外部電源のGNDと短絡することで、外部設定でチャンネル設定 Short-circuit this pin and GND for the external power source for external channel setup.
20	IN	CH1	組み合わせによりチャンネルが選べる (外部入力チャンネル設定) Use these pins to switch channels. (Channel setup with external input)
45	IN	CH2	
21	IN	CH4	
46	IN	CH8	
22			Reserved
47			Reserved
23			Reserved
48			Reserved
24			Reserved
49			Reserved
25	OUT	DC	センサーアナログ出力(オプション) Analog output of the sensor (Option)
50	OUT	AG	センサーアナログ出力 GND(オプション) Analog output GND of the sensor (Option)

■その他機能と仕様 Other Features

サンプリングレイト切替 Sampling rate switching	表示およびデジタル出力の切替タイミングを250msと50msに切替できる。 The timing of switching between display and digital output can be switched between 250 ms and 50 ms.
ユーザースパン機能 User's span function	0.001~9.999の倍率で表示。(出荷時1.000) Displays the measured value by multiplying by a factor of 0.001 to 9.999 (factory-set default: 1.000).
チャンネルコピー機能 Channel copying function	表示チャンネルの値を他へコピーする機能。 Copies the value of the on-display channel to another channel.
小数点移動 Decimal point repositioning	小数点を任意の位置に変更できる。ユーザースパン機能と組み合わせ流量以外の単位も可能。 The position of the decimal point can be adjusted as desired. This function can be used in combination with the user's span function to realize measurement units other than flow rates.
RS-232C	1200/9600/19200bps切替。 Select from 1200/9600/19200 bps
RS-232Cコマンド RS-232C commands	51種類の命令語(コマンド)。 51 instruction words(commands)
電源 Power source	AC100V ± 10% 50/60Hz
本体寸法 Main body dimensions	W140×H66×D172mm
パネルカット寸法 Panel-cut dimensions	W133×H61mm

デジタルマノメーター DM-3501/DM-3501B

Digital Manometer



DM-3501



DM-3501B

上下限コンパレーター付
Settings for upper and lower limits

特長 Standard Features

- フル4桁表示の高精度デジタル圧力計
- 過圧特性に優れた微差圧から高圧ゲージ圧まで豊富なレンジを用意
- アナログ電圧出力標準装備
- 上下限コンパレーター (DM-3501Bのみ)
デジタルスイッチ設定によるデジタルコンパレーター
出力接点構成: 上下限各C接点、接点容量: AC110V0.5A
- High precision digital manometer with full 4 digits wide display
- Available to handle a wide variety of ranges, from micro-low to high pressure
- Analog output
- Upper and lower limits (DM-3501B only)
Digital comparator set with digital switch
Output contact: C contact (Upper/Lower), Contact rate: AC 110 V 0.5 A

仕様 Specifications

項目 Item	圧力の種類 Pressure type	差圧 Differential Pressure	ゲージ圧 Gauge Pressure
測定レンジ Pressure range		200,500Pa/1,2,5,10,20,50,100kPa/-100kPa	50,100,200,500kPa/1,2,5,10,20MPa/-100kPa
測定流体 Pressure media		空気、非腐食性気体 Air / Non-corrosive gases	空気、非腐食性気体・液体 Air / Non-corrosive gases and liquids
受圧部材質 Sensing element		ベリリウム銅 Beryllium copper	SUS630
検出方式 Transducer type		インダクタンス方式 Inductance type	キャパシタンス方式 Capacitance type
精度 Accuracy		±0.15% of F.S. ±1 digit	
温度特性ゼロ Temperature characteristic: Zero		±0.03% of F.S./℃	
温度特性スパン Temperature characteristic: Span		±0.03% of F.S./℃	
許容過圧 Allowable pressure		F.S.の10倍、ただし500kPa以下 10 times of F.S. (up to 500 kPa)	5MPa以下のレンジ:F.S.の2倍 Ranges 5 MPa or lower: 2 times of F.S. その他のレンジ:F.S.の1.5倍 Other ranges: 1.5 times of F.S.
最大ライン圧 Maximum line pressure		許容過圧の2倍 2 times of the proof pressure	—
応答性 Step response		380ms (99%応答) 380 ms (99% of F.S.)	110ms (99%応答) 110 ms (99% of F.S.)
デジタル表示桁 Display digits		4桁 (0000~±9999) 4 digits (0000 to ±9999)	
サンプリングタイム Sampling time		250ms	
アナログ出力 Analog output		1,2,5VDC 表示対応電圧出力 1, 2, 5 VDC Corresponding display	
電源 Power source		AC100V±10V 50/60Hz 0.5A	
使用温度範囲 Operating temperature		5~40℃ 5 to 40℃	
圧力接続口径 Pressure connection port		Rc1/8 (NPTも可) Rc1/8 (NPT size available)	
本体寸法 Main body dimensions		W184×H108×D240 mm	

オプション Optional Features

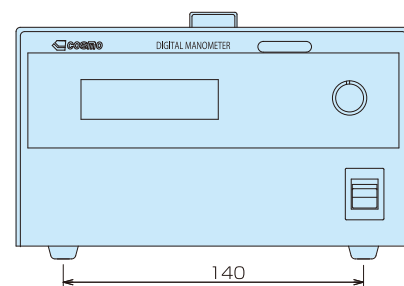
デジタルマノメーター DM-3501/DM-3501B Digital Manometer DM-3501/DM-3501B

- センサーセバレート (3m標準のほか10mまで可、防滴タイプ選択可)
- BCD出力 (オープンコレクタまたはTTL)
- 連成圧
- パネルマウント
- アナログ出力増幅 (最大10VDC)
- 応答遅延
- DSP端子 (外部入力表示)
- 電源電圧 AC110V/AC115V
- External sensor configuration (with 3 m cable; 10 m cable available; Splash-proof sensor selectable)
- BCD output (open collector or TTL)
- Pressure / Vacuum pressure calibration
- Panel-mounted chassis
- Analog output amplification (10 VDC max.)
- Response delay
- DSP terminal (external input voltage display)
- Special power supply voltage: AC 110 V/AC 115 V

高精度デジタルマノメーター DM-3600/DM-3600B High Precision Digital Manometer DM-3600/DM-3600B

- BCD出力 (オープンコレクタまたはTTL)
- パネルマウント
- 応答遅延
- DSP端子 (外部入力表示)
- 電源電圧 AC110V/AC115V
- BCD output (open collector or TTL)
- Panel-mounted chassis
- Response delay
- DSP terminal (external input voltage display)
- Special power supply voltage: AC 110 V/AC 115 V

外観図 DM-3501・DM-3600共通



高精度デジタルマノメーター DM-3600/DM-3600B

High Precision Digital Manometer



DM-3600



DM-3600B

上下限コンパレーター付
Settings for upper and lower limits

特長 Standard Features

- 4桁半19999表示の高分解能デジタル圧力計
- 総合精度0.1% of F.S.の高精度、抜群のゼロ、スパン安定性
- 微差圧からゲージ圧700kPaまでレンジを用意
- アナログ電圧出力標準装備
- 上下限コンパレーター(DM-3600Bのみ)

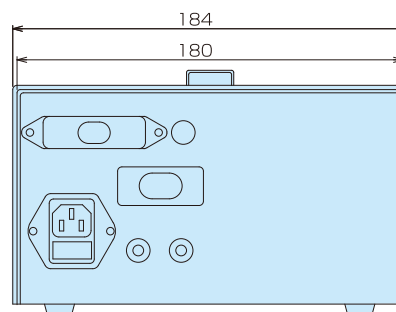
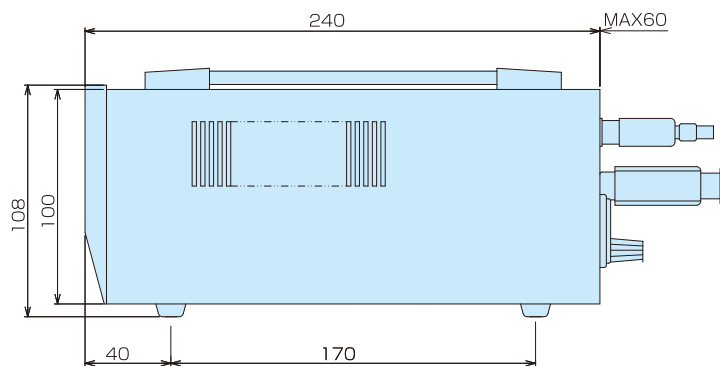
デジタルスイッチ設定によるデジタルコンパレーター
出力接点構成: 上下限各C接点、接点容量: AC110V0.5A

- High precision digital manometer with 4.5 digits (19999 count) display
- Great stability of zero and span with full-scale accuracy of 0.1%
- Various measuring ranges
- Analog output
- Upper and lower limits (DM-3600B only)
Digital comparators set by digital switch
Output contact: C contact (Upper/Lower), Contact rate: AC 110 V 0.5 A

仕様 Specifications

項目 Item	圧力の種類 Pressure type	差圧 Differential Pressure	ゲージ圧 Gauge Pressure
測定レンジ Pressure range		7kPa	35, 100, 200, 700kPa
測定流体 Pressure media		空気、非腐食性気体 Air / Non-corrosive gases	
受圧部材質 Sensing element		アルミナセラミックス Alumina ceramics	
検出方式 Transducer type		キャパシタンス方式 Capacitance type	
精度 Accuracy		±0.1% of F.S. ±1 digit	
温度特性ゼロ Temperature characteristic: Zero		±0.025% of F.S./°C	
温度特性スパン Temperature characteristic: Span		±0.025% of F.S./°C	
許容過圧 Allowable pressure		F.S.の3倍 3 times of F.S.	F.S.の2倍 2 times of F.S.
最大ライン圧 Maximum line pressure		許容過圧の2倍 2 times of the proof pressure	—
応答性 Step response		120ms (99%応答) 120 ms (99% of F.S.)	
デジタル表示桁 Display digits		4.5桁 (0000~±19999) 4.5 digits (0000 to ±19999)	
サンプリングタイム Sampling time		250ms	
アナログ出力 Analog output		10VDC/F.S.	
電源 Power source		AC100V±10V 50/60Hz 0.5A	
使用温度範囲 Operating temperature		5~40°C 5 to 40°C	
圧力接続口径 Pressure connection port		Rc1/8 (NPTも可) Rc1/8 (NPT size available)	
本体寸法 Main body dimensions		W184×H108×D240 mm	

External Appearance Common to DP-3501 and DP-3600



※単位: mm Unit: mm

	質量 Weight
DM-3501/DM-3600	約3.5kg Approx. 3.5kg
DM-3501B/DM-3600B	約4kg Approx. 4kg

圧力トランスジューサー

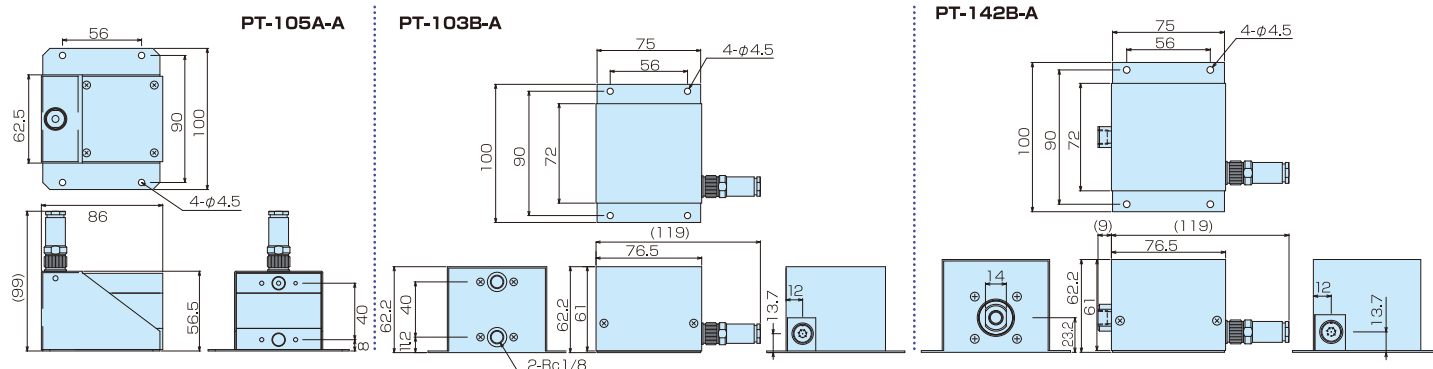
Pressure Transducer

仕様 Specifications

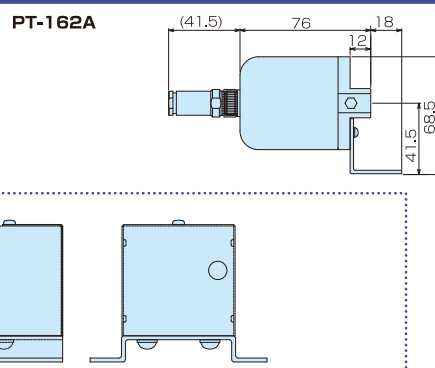
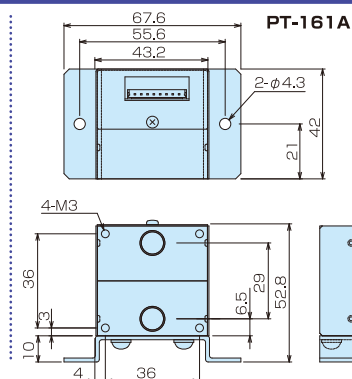
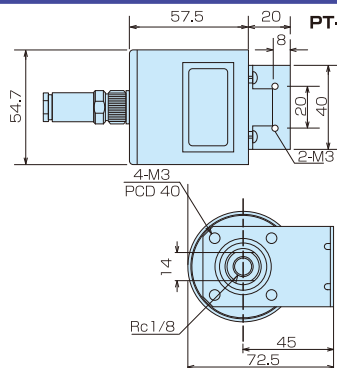
型式 Model	PT-105A-A	PT-103B-A	PT-142B-A
項目 Item	 微差圧トランスジューサー Micro-low Differential Pressure Transducer	 高耐圧差圧トランスジューサー High Pressure-proof Differential Pressure Transducer	 普及型 ゲージ圧トランスジューサー Popular Gauge Pressure Transducer
圧力の種類 Pressure	差圧、ゲージ圧 Differential / Gauge pressure	差圧、ゲージ圧 Differential / Gauge pressure	ゲージ圧 Gauge pressure
測定レンジ Pressure range	200Pa	500Pa, 1~100kPa, 100kPa	50kPa~20MPa, 100kPa
検出方式 Transducer type	インダクタンス型 Inductance type	インダクタンス型 Inductance type	キャパシタンス型 Capacitance type
受圧部材質 Sensing element	ベリリウム銅 Beryllium copper	ベリリウム銅 Beryllium copper	SUS630
測定流体 Pressure media	空気または非腐食性気体 Air, non-corrosive gases only	空気または非腐食性気体 Air, non-corrosive gases only	SUS630、パイトンゴム 耐食範囲の気体・液体 Gases or liquids non-corrosive to stainless steel SUS630 and Viton rubber
精度 Accuracy	±0.15% of F.S. (直線性、再現性、ヒステリシスを含む) ±0.15% of F.S. (Including linearity, repeatability and hysteresis)	±0.15% of F.S. (直線性、再現性、ヒステリシスを含む) ±0.15% of F.S. (Including linearity, repeatability and hysteresis)	±0.15% of F.S. (直線性、再現性、ヒステリシスを含む) ±0.15% of F.S. (Including linearity, repeatability and hysteresis)
温度特性ゼロ Temperature characteristic: Zero	±0.03% of F.S./℃	±0.03% of F.S./℃	±0.03% of F.S./℃
温度特性スパン Temperature characteristic: Span	±0.02% of F.S./℃	±0.02% of F.S./℃	±0.02% of F.S./℃
許容過圧 Allowable pressure	F.S.の10倍以下 10 times of F.S. or lower	F.S.の10倍、ただし500kPa以下 10 times of F.S. (up to 500 kPa)	5MPa以下のレンジ:F.S.の2倍 その他のレンジ:F.S.の1.5倍 Ranges 5 MPa or lower: 2 times of F.S. Other ranges: 1.5 times of F.S.
最大ライン圧 Maximum line pressure	許容過圧の2倍 2 times of the proof pressure	許容過圧の2倍 2 times of the proof pressure	-
応答性 Step response	300ms(99%応答) 300 ms max. / 99% of F.S.	220ms(99%応答) 220 ms max. / 99% of F.S.	10ms(99%応答) 10 ms max. / 99% of F.S.
電源 Power source	±DC15V 20mA以下 ±DC 15 V 20 mA max.	±DC15V 20mA 以下 ±DC 15 V 20 mA max.	+DC26~32V 20mA 以下 +DC 26 to 32 V 20 mA max.
出力電圧 Output voltage	2VDC/F.S., 負荷抵抗は5KΩ以上 2VDC/F.S., Resistance: 5KΩ min.	0.5~2VDCのレンジ対応出力, 負荷抵抗は5KΩ以上* 0.5 to 2 VDC, Resistance: 5KΩ min.*	0.5~2VDCのレンジ対応出力, 負荷抵抗は5KΩ以上 0.5 to 2 VDC, Resistance: 5KΩ min.
質量 Weight	約700 g Approx. 700 g	約480 g Approx. 480 g	約300 g Approx. 300 g
入力接続口径 Pressure connection port	Rc 1/8(NPTも可) Rc1/8(NPT size available)	Rc 1/8(NPTも可) Rc1/8(NPT size available)	Rc 1/8(NPTも可) Rc1/8(NPT size available)
使用温度範囲 Operating temperature	5~40℃ 5 to 40℃	5~40℃ 5 to 40℃	5~40℃ 5 to 40℃
本体寸法 Main body dimensions	W100×H56.5×D86 mm	W100×H62.2×D76.5 mm	W100×H62.2×D76.5 mm

※500Paは5VDC/F.S., 負荷抵抗は5kΩ以上 *For 500 Pa: 5 VDC, Resistance: 5KΩ min.

外観図 External Appearance



型式 Model	PT-141C	PT-161A	PT-162A
項目 Item	 防滴型 ゲージ圧トランスジューサー Water-resistant Gauge Pressure Transducer	 気体専用高応答 差圧トランスジューサー High Response-differential Pressure Transducer for Gas Only	 気体・液体両用高応答 差圧トランスジューサー High Response-differential Pressure Transducer for Gas and Liquids
圧力の種類 Pressure	ゲージ圧 Gauge pressure	差圧、ゲージ圧 Differential / Gauge pressure	差圧、ゲージ圧 Differential / Gauge pressure
測定レンジ Pressure range	50kPa～20MPa、100kPa	7～700kPa	7～700kPa
検出方式 Transducer type	キャパシタンス型 Capacitance type	半導体歪型 Semiconductor strain type	半導体歪型 Semiconductor strain type
受圧部材質 Sensing element	SUS630	フルオロシリコン Fluorosilicone	フルオロシリコン Fluorosilicone
測定流体 Pressure media	SUS630、バイトンゴム 耐食範囲の気体・液体 Gases or liquid non-corrosive to stainless steel SUS630 and Viton rubber	空気又は非腐食性気体 Air, non-corrosive gases only	水・空気、又は非腐食性液体・気体 Water, air, non-corrosive gases and liquids
精度 Accuracy	±0.25% of F.S. (直線性、再現性、ヒステリシスを含む) ±0.25% of F.S. (Including linearity, repeatability and hysteresis)	±0.5% of F.S. (直線性、再現性、ヒステリシスを含む) ±0.5% of F.S. (Including linearity, repeatability and hysteresis)	±0.5% of F.S. (直線性、再現性、ヒステリシスを含む) ±0.5% of F.S. (Including linearity, repeatability and hysteresis)
温度特性ゼロ Temperature characteristic: Zero	±0.03% of F.S./℃	±0.03% of F.S./℃	±0.03% of F.S./℃
温度特性スパン Temperature characteristic: Span	±0.02% of F.S./℃	±0.03% of F.S./℃	±0.03% of F.S./℃
許容過圧 Allowable pressure	5MPa以下のレンジ:F.S.の2倍 その他のレンジ:F.S.の1.5倍 Ranges 5 MPa or lower: 2 times of F.S. Other ranges: 1.5 times of F.S.	7,35kPaのレンジ: 140kPa, 100kPa: 300kPa その他:F.S.の2倍 Ranges 7, 35 kPa: 140 kPa; 100 kPa: 300 kPa Other ranges: 2 times of F.S.	7,35kPaのレンジ: 140kPa, 100kPa: 300kPa その他:F.S.の2倍 Ranges 7, 35 kPa: 140 kPa; 100 kPa: 300 kPa Other ranges: 2 times of F.S.
最大ライン圧 Maximum line pressure	-	許容過圧の範囲内 Within the proof pressure	許容過圧の範囲内 Within the proof pressure
応答性 Step response	10ms(99%応答) 10 ms max./ 99% of F.S.	0.5ms(99%応答)周波数応答 10kHz 0.5ms max./99% of F.S., Frequency response: 10kHz	0.5ms(99%応答)周波数応答 10kHz 0.5ms max./99% of F.S., Frequency response: 10kHz
電源 Power source	+DC26～32V 20mA以下 +DC 26 to 32 V 20 mA max.	±DC15V ±10mA以下 ±DC 15 V 10 mA max.	±DC15V ±10mA以下 ±DC 15 V 10 mA max.
出力電圧 Output voltage	0.5～2VDCのレンジ対応出力、負荷抵抗は5KΩ以上 0.5 to 2 VDC, Resistance: 5KΩ min.	5VDC/F.S., 負荷抵抗は5KΩ以上 5VDC/F.S., Resistance: 5KΩ min.	5VDC/F.S., 負荷抵抗は5KΩ以上 5VDC/F.S., Resistance: 5KΩ min.
質量 Weight	約150g Approx. 150 g	約185g Approx. 185 g	約500g Approx. 500 g
入力接続口径 Pressure connection port	Rc1/8(NPTも可) Rc1/8(NPT size available)	Rc1/8(NPTも可) Rc1/8(NPT size available)	Rc1/8(NPTも可) Rc1/8(NPT size available)
使用温度範囲 Operating temperature	5～40℃ 5 to 40℃	5～40℃ 5 to 40℃	5～40℃ 5 to 40℃
本体寸法 Main body dimensions	φ55×78(120) mm	42×44×39 mm	φ54×85(135) mm



※単位:mm Unit:mm

圧力計 応用例・使用例 Application and Use Example of Pressure Gauge

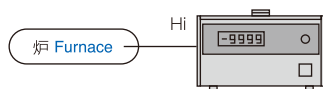
圧力測定に Pressure Measurement

フィルターの圧力損失・炉内圧の測定、バルブやチェック弁などの圧力特性検査

Pressure loss characteristics of filters, furnace pressure, pressure characteristics of valves, check valves, etc.

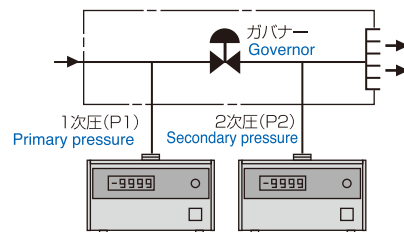
炉内圧力測定

Furnace pressure measurement



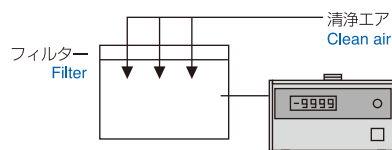
ガスガバナー圧力測定

Gas governor pressure measurement



無塵室内圧力測定

Clean room pressure measurement



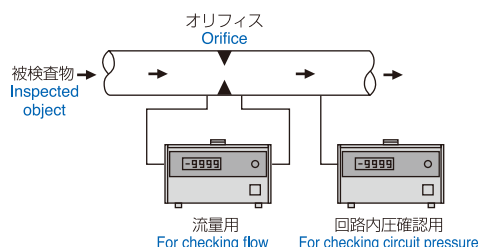
流量測定に Flow Measurement

オリフィス・層流管による流量測定、ピトー管による風量・風速測定

Using orifices or laminar flow tubes, using pitot tubes

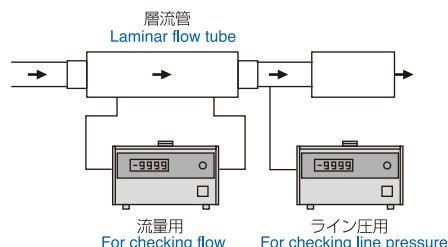
オリフィスによる流量測定

Flow measurement using orifices



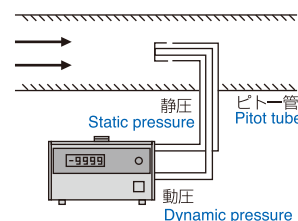
層流管による流量測定

Flow measurement using laminar flow tubes



ピトー管による風速測定

Wind speed measurement using pitot tubes



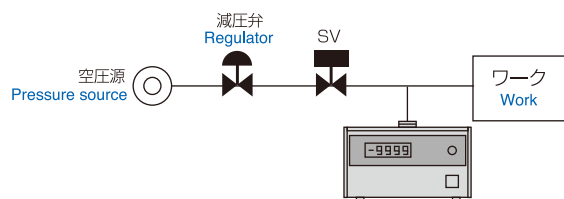
漏れ測定に Leak measurement

差圧方式、ゲージ圧方式などの圧力変化による漏れ測定など

Leak measurement, using pressure changes measured using differential pressure, gauge pressure, and others

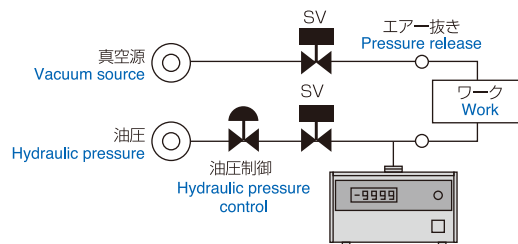
空圧によるゲージ圧降下式漏れ測定

Gauge pressure decay method leak measurement using air pressure



液圧(油圧)降下式漏れ測定

Liquid pressure (hydraulic pressure) decay method leak measurement



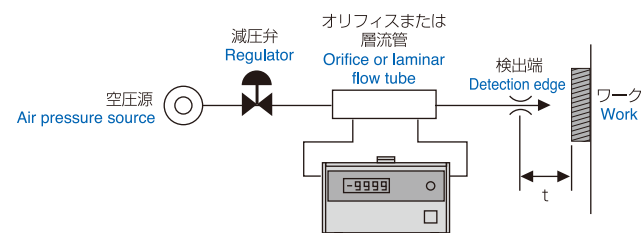
寸法測定に Dimensional Measurement

偏差方式穴径測定、背圧方式によるエアマイクロメーター

Inner-diameter testing, air-micrometering using the back pressure method

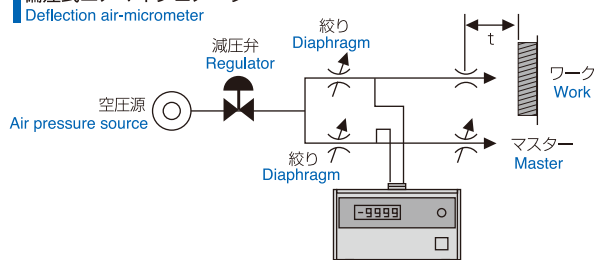
流量式エアマイクロメーター

Flow method air-micrometer



偏差式エアマイクロメーター

Deflection air-micrometer



圧力コントローラー PC-4660

Pressure Controller

密封容器へ高応答、高精度に圧力を供給する基準圧力発生器です。

オーバーシュートが少なく規定の圧力を短時間で正確に供給する事ができます。

Highly accurate standard pressure controller with high response to sealed containers. Can supply a predefined voltage quickly and accurately with less overshoot.



特長 Standard Features

- 制御応答: 約 1.5 秒 (内容積 80 mL で F.S. の 20% 圧力設定時)
- 制御精度: $\pm 0.05\%$ of F.S.
- 特殊制御でオーバーシュートが少ない
- 負圧、連成圧の制御も可能
- Controlled response: Approx. 1.5 seconds (when internal volume is 80 mL and pressure is set to 20% of F.S.)
- Control accuracy: $\pm 0.05\%$ of F.S.
- Less overshoot by special control
- Vacuum pressure and pressure / vacuum pressure calibration controls also available

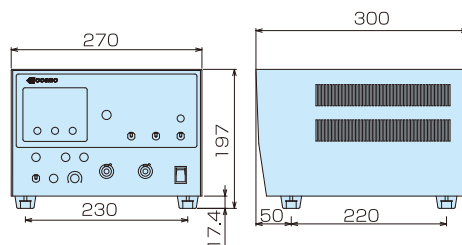
用途 Applications

- 半導体圧力センサーの精度検査
- 圧力スイッチ動作検査
- バキュームバルブ特性検査 ほか
- Accuracy inspection of semiconductor pressure sensors
- Pressure switch operation inspection
- Pressure characteristics inspection of vacuum valves And more!

仕様 Specifications

レンジ Range	1,2.5,10,20,50,100,200,500kPa
対象ワーク Target work	漏れ変形がなく、内容積が変化しない密封品 Sealed products without leak deformation or internal volume change
制御応答 Controlled response (内容積 80 mL 時) (when internal volume is 80 mL)	・設定圧力 20% F.S. 応答: 約 1.5 秒 ・Response to setting pressure to 20% of F.S.: Approx. 1.5 seconds ・設定圧力 90% F.S. 応答: 約 3 秒 ・Response to setting pressure to 90% of F.S.: Approx. 3 seconds
表示 Display	0 ~ ± 19999 (4.5 桁表示) 0 to ± 19999 (4.5 digits display)
電源 Power source	AC100V $\pm 10V$
適応流体 Applicable flow	エア Air
質量 Weight	約 12 kg Approx. 12 kg
オプション Options	BCD 出力、連成圧 BCD output, Pressure / Vacuum pressure calibration
周辺機器 Peripheral device	10 点設定ユニット 10-point setting unit

外観図 External Appearance



微圧電空レギュレーター PRV-700

Micro-pressure EP Regulator

0~7kPa や 0~35kPa という超微圧レンジの電空レギュレーターです。
微圧制御にもかかわらず高速高精度で制御します。

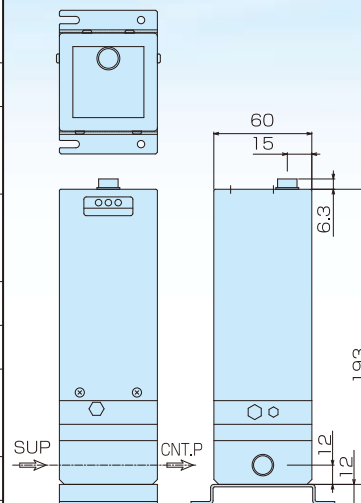
Electropneumatic regulator to handle ultra-fine pressure ranges from 0 to 7 kPa or from 0 to 35 kPa.
High-speed micro-pressure control with high accuracy.



仕様 Specifications

制御圧力レンジ Controlled pressure range	微圧用: 0~7kPa For micro-pressure: 0 to 7 kPa 低圧用: 0~35kPa For low pressure: 0 to 35 kPa
圧力設定電圧 Pressure setting voltage	0~5VDC
主な入出力信号 Main input and output signals	入力: START 信号, STOP 信号 Input: START signal, STOP signal 出力: 設定到達 PASS 信号ほか Output: Setting reached PASS signal, etc.
最大制御流量 Maximum controlled flow	7kPa レンジ: 120 L/min (Max 150 L/min) 7 kPa range: 120 L/min (Max. 150 L/min) 35kPa レンジ: 200 L/min (Max 240 L/min) 35 kPa range: 200 L/min (Max. 240 L/min)
総合精度 Overall accuracy	$\pm 1\%$ of F.S.
制御精度 Control accuracy	$\pm 0.2\%$ of F.S.
応答性 Step response	1 秒以内 (99% 応答、容積 2L 時)、 0.5 秒以内 (20% ステップ 応答) 1 second or less (With 99% response and volume of 2L), 0.5 seconds or less (20% step response)
質量 Weight	約 1 kg Approx. 1 kg
操作電源 Power source	DC24V $\pm 2V$ 0.7A (Max 1.5A) DC 24 V ± 2 V 0.7 A (Max. 1.5 A)

外観図 External Appearance



圧力レンジ一覧表(DP、DM、PT、PRV、PC) 圧力単位換算表

Pressure Range Table (DP, DM, PT, PRV, PC) Pressure Unit Conversion Table

■圧力レンジ一覧表 Pressure Range Table

差圧 Differential Pressure	DP-340 DP-340B DP-340BA	DM-3501 DM-3501B	DM-3600 DM-3600B	PT-105A-A	PT-103B-A	PT-161A	PT-162A	PRV-700	PC-4660
200Pa		●		●					
500Pa	●	●			●				
1kPa	●	●			●				
2kPa	●	●			●				● ゲージ圧 Gauge Pressure
5kPa	●	●			●				● ゲージ圧 Gauge Pressure
7kPa			●			●	●	● ゲージ圧 Gauge Pressure	
10kPa	●	●			●				● ゲージ圧 Gauge Pressure
20kPa	●	●			●				● ゲージ圧 Gauge Pressure
35kPa						●	●	● ゲージ圧 Gauge Pressure	
50kPa	●	●			●				
100kPa	●	●			●	●	●		
200kPa						●	●		
700kPa						●	●		
-100kPa	●	●			●				

ゲージ圧 Gauge Pressure	DP-340 DP-340B DP-340BA	DM-3501 DM-3501B	DM-3600 DM-3600B	PT-142B-A	PT-141C	PRV-700	PC-4660
35kPa			●				
50kPa	●	●		●	●		●
100kPa	●	●	●	●	●		●
200kPa	●	●	●	●	●		●
500kPa	●	●		●	●		●
700kPa			●				
1MPa	●	●		●	●		
2MPa	●	●		●	●		
5MPa	●	●		●	●		
10MPa	●	●		●	●		
20MPa	●	●		●	●		
50MPa	●						
-100kPa	●	●		●	●		●

■圧力換算表 Pressure Unit Conversion Table

1 kg/cm ² →	0.980665	14.2233	735.559	28.959	393.7	10000	98.0665	0.0980665	980.665	0.96784
1.01972	←1 bar→	14.5037	750.062	29.53	401.462	10197.1	100	0.1	1000	0.986922
0.0703072	0.0689478	←1 psi→	51.7151	2.03603	27.6799	703.072	6.89478	0.0068948	68.9478	0.0680461
0.0013595	0.0013332	0.0193367	←1 mmHg→	0.0393701	0.535239	13.5951	0.133322	0.0001333	1.33322	0.0013158
0.0345316	0.0338639	0.491153	25.4	←1 inHg→	13.5951	345.316	3.38639	0.0033864	33.8639	0.033421
0.00254	0.0024909	0.0361273	1.86832	0.073556	←1 inH ₂ O→	25.4	0.249089	0.0002491	2.49089	0.0024583
0.0001	9.807×10 ⁻⁵	0.0014223	0.0735559	0.0028959	0.03937	←1 mmH ₂ O→	0.0098067	9.807×10 ⁻⁶	0.0980665	9.678×10 ⁻⁵
0.0101972	0.01	0.145037	7.50062	0.2953	4.01462	101.972	←1 kPa→	0.001	10	0.0098692
10.1972	10	145.037	7500.62	295.3	4014.62	101972	1000	←1 MPa→	10000	9.86922
0.0010197	0.001	0.0145037	0.750062	0.02953	0.401462	10.1972	0.1	0.0001	←1 hPa→	0.0009869
1.03323	1.01325	14.6959	760.001	29.9213	406.782	10332.3	101.325	0.101325	1013.25	←1 atm→
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
kg/cm ²	bar	psi	mmHg, Torr	inHg	inH ₂ O	mmH ₂ O	kPa	MPa	hPa	atm

品質保証 Quality Assurance

標準器管理室(コスモグループ校正室)

計測機器への正確な値付けのため標準器は厳正な管理を行っています。

Calibration Instrument Control Room, Cosmo Group Calibration Laboratory

We carry out strict management in order that our quotes regarding measurement instruments may be accurate.

標準器体系とトレーサビリティ Control of Calibration Instruments and Traceability



ISO 9001 / ISO 14001



ISO 9001 日本国内及び米国が対象です。
JQA-QM3681 The QMS applies to the domestic locations and U.S.A. only.



ISO 14001 日本国内が対象です。
JQA-EM5044 The EMS applies to the domestic locations only.

コスモ計器その他の製品 Other Products Lineup from Cosmo Instruments.

エアリークテスター Air Leak Testers



LS-1881



LS-R900



LS-R700



LS-1866

流量計 Flow Meters



エアフローテスター
Air Flow Tester
AF-2220



マスフローゲージ
Mass Flow Gauge
DF-230BA



エアフローメーター
Air Flow Meter
DF-2820

異音検査システム(ムーブレット) Acoustic Anomaly Detection Movelet



MV-6000B

国内販売・サービス拠点 Head Office & Domestic offices

本社・工場

〒192-0032 東京都八王子市石川町2974-23
TEL(042)642-1357 FAX(042)646-2439

Head Office

2974-23, Ishikawa, Hachioji, Tokyo, 192-0032 Japan
PHONE: +81-(0)42-642-1357 FAX: +81-(0)42-646-2439



東京営業所 〒192-0032 東京都八王子市石川町2974-23
北関東営業所 〒323-0022 栃木県小山市駅東通り2-29-12第3K2ビル
名古屋営業所 〒465-0024 愛知県名古屋市中区本郷2-175サニーホワイト藤1F
大阪営業所 〒532-0004 大阪府大阪市淀川区西宮原2-7-38新大阪西浦ビル1F
広島営業所 〒732-0052 広島県広島市東区光町1-12-20もみじ広島光町ビル
浜松営業所 〒433-8119 静岡県浜松市中区高丘北1-46-2ジョイ高丘1F
東北営業所 〒982-0015 宮城県仙台市太白区南大野田9-5ササキカンパニービル1F
九州営業所 〒812-0011 福岡県福岡市博多区博多駅前3-7-34第2博多クリエイトビル8F

TEL(042)639-7874 FAX(042)642-3163
TEL(0285)30-0401 FAX(0285)24-9855
TEL(052)772-8787 FAX(052)774-0595
TEL(06)6395-2671 FAX(06)6395-2634
TEL(082)264-5259 FAX(082)264-5358
TEL(053)430-5073 FAX(053)438-5716
TEL(022)246-8701 FAX(022)246-8966
TEL(092)403-1357 FAX(092)483-6688

サービス直通
本社 TEL(042)631-0795 FAX(042)631-0650
北関東 TEL(0285)30-0402 FAX(0285)24-9855
名古屋 TEL(052)772-8875 FAX(052)774-0595
大阪 TEL(06)6395-2660 FAX(06)6395-2634

海外販売・サービス拠点 COSMO's worldwide network

China 中国

COSMO (SHANGHAI) TRADING CO., LTD. COSMO SHANGHAI OFFICE
科斯莫(上海)商贸有限公司 COSMO上海事務所
19E, 257, Si Ping Road, Hong Kou Dist., Shanghai 200081, China
PHONE: +86-(0)21-6575-6880 FAX: +86-(0)21-6575-6882
COSMO TIANJIN OFFICE COSMO天津事務所
PHONE: +86-(0)22-2628-6748 FAX: +86-(0)22-2628-8468
COSMO GUANGZHOU OFFICE COSMO広州事務所
PHONE: +86-(0)20-6120-5933 FAX: +86-(0)20-6120-5932
COSMO CHONGQING OFFICE COSMO重慶事務所
PHONE: +86-(0)23-6172-5071 FAX: +86-(0)23-6172-5073
COSMO CHANGCHUN OFFICE COSMO長春事務所
PHONE: +86-(0)431-8876-2711 FAX: +86-(0)431-8587-3017
COSMO WUHAN OFFICE COSMO武漢事務所
PHONE: +86-(0)27-8488-5768 FAX: +86-(0)27-8488-9768

Korea 韓国

COSMO KOREA CO., LTD.
201 A-Dong, Wodlim Lion's Valley 425 Cheongcheon-Dong, Bupyeong-Gu, Incheon 403-911 Korea
PHONE: +82-(0)32-623-6961 FAX: +82-(0)32-623-6963

Taiwan 台湾

菱友股份有限公司 DIAFRIEND CORPORATION
111th Fl. No.156, Fu Shin N.Rd., Taipei Taiwan R.O.C.
PHONE: +886-(0)2-27121050 FAX: +886-(0)2-27160498

Malaysia マレーシア

WAVE ELECTRONICS & ELECTRICAL SYSTEM SDN. BHD.
No.36 & 38, Jalan Sanggul 1, Bandar Puteri Klang, 41200 Klang, Selangor, Darul Ehsan West Malaysia
PHONE: +60-(0)3-51626677 FAX: +60-(0)3-51627766

Thailand タイ

COSMOWAVE TECHNOLOGY CO., LTD.
52/42 Soi Krungthepkrita 13/1 Spansung District, Spansung Bangkok 10250 Thailand
PHONE: +66-(0)2-7361667 FAX: +66-(0)2-7361669

Indonesia インドネシア

PT.COSMOWAVE
Komp. Ruko Mega Grosir, Cempaka Mas, Block J/53, Jl. Let. Jend. Soeprato, Jakarta 10640 Indonesia
PHONE: +62-(0)21-42900043 FAX: +62-(0)21-42900044

Vietnam ベトナム

COSMOWAVE TECHNOLOGY CO., LTD. VIETNAM REPRESENTATIVE OFFICE
Phong 208, CT4-1, Khu Do Thi Me Tri Ha, Me Tri Tu Liem, Hanoi, Vietnam.
PHONE: +84-(0)43-7876085 FAX: +84-(0)43-7876084

India インド

COSMO INSTRUMENTS INDIA PVT. LTD. HEAD OFFICE
Plot No - 261, Sector- 8, HSIDC IMT Manesar, Gurgaon - 122 050 India
PHONE: +91-(0)124-421-0946 FAX: +91-(0)124-4115-926
COSMO INSTRUMENTS INDIA PVT. LTD. SOUTH ZONE REGIONAL OFFICE
#90, M.K.S Layout, Anjanapura Post Avalahalli-Kanakapura Link Road Bangalore - 560 062
PHONE: +91-(0)80-3255-9254
COSMO INSTRUMENTS INDIA PVT. LTD. PUNE - CHAKAN OFFICE
Plot NO. 38 & 39, Phase - III Chakan Industrial Area POST : Nigheje, Taluka - Khed Pune - 410 501
PHONE: +91-(0)20-6933-2345

Germany ドイツ

P+K GmbH
Schlagbaumer Str.92a D-42653 Solingen Germany
PHONE: +49-(0)212-24836-0 FAX: +49-(0)212-24836-15

UK 英国

FLETCHER-MOORLAND LTD.
Elenora Street Stoke on Trent ST4 1QG UK
PHONE: +44-(0)1782-4111021 FAX: +44-(0)1782-744470

USA 米国

COSMO SOLUTIONS TECHNOLOGY, INC.
40000 Grand River Avenue, Suite 206 Novi, Michigan 48375 USA
PHONE: +1-248-488-2580 FAX: +1-248-488-2594

Mexico メキシコ

COSMO DE MEXICO
Carretera 45 Leon-Silao Km 156.4 Local 17, Colonia Nuevo Mexico C.P. 36270 Silao, GTO, Mexico
PHONE: +52-472-748-62-94

Brazil ブラジル

TEX EQUIPAMENTOS ELETRONICOS IND. COM. LTDA.
Rua Alipio Simoes, 77 - Itupeva - SP - Brazil - ZIP: 13295-000
PHONE: +55-(0)11-4591-2825

Australia オーストラリア

INDUSTRIAL RESEARCH TECHNOLOGY PTY, LTD.
3b Kim Close, Bulleen VIC 3105 Australia
PHONE: +61-(0)412-176-674