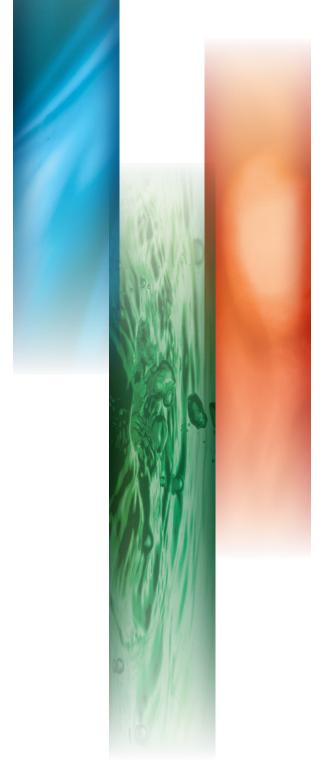


Edition 10.2

Flowmeters and Levelmeters



# Contents

# 流量計測・制御機器

金属管面積流量計 ————————————————————————————————————	
直示式面積流量計 ————————————————————————————————————	2
サニタリー流量計	3
パージメータ	4
フロースイッチ・フローモニタ	5
フロースイッチ(プロセス用) ―――――	5
パージセット	
差圧流量計 ————————————————————————————————————	7
超音波流量計(装置用) ————————————————————————————————————	8
流量コントローラ(装置用) ――――――――――――――――――――――――――――――――――――	9
超音波流量計(プロセス用) ―――――――	10
渦式フローセンサ ――――――――――――――――――――――――――――――――――――	11
羽根車フローメータ ―――――――――――――――――――――――――――――――――――	11
サーマルフローメータ	12
サーマルマスフローメータ	13
サーマルマスフローコントローラ	15
定流量弁 ————————————————————————————————————	15
空調用 ピトー管流量計 ――――――――――――――――――――――――――――――――――――	16
フラッパー式流量計	16
サイトグラス	16
電磁流量計 MAGMAX® ————————————————————————————————————	17
渦流量計 SWIRLMAX® ————————————————————————————————————	18
コリオリ質量流量計 <b>MASSMAX</b> ® —————	19
充填機用流量計 —————————————————————	19
シングルユース流量計	20
自動車試験用流量計測システム ――――――――――――――――――――――――――――――――――――	20
特注製品 ————————————————————————————————————	21
面積流量計の流量定格について ――――	22

#### 「流量計測・制御機器」のページでは下記の記号で機能などを示しています。

計測できる流体の種類について

: 液体を計測できます。: 蒸気を計測できます。

(:..): 気体を計測できます。

防爆構造について

Exd:耐圧防爆構造品あります。

Exi:本質安全防爆構造品あります。

高圧ガス認定品につきましては、お問い合わせください。

# レベル計測・制御機器

フロート式レベル計	23
ディスプレーサ式レベル計 ――――――――――――――――――――――――――――――――――――	25
マイクロ波レベル計 ―――――	25
マイクロパルスレベル計 ――――――――――――――――――――――――――――――――――――	26
超音波レベル計	26
パージ式レベル計	26
レベルスイッチ ――――	27
タンクゲージシステム周辺機器 ――――――――――――――――――――――――――――――――――――	28
マイクロセル重量計測システム ――――――――――――――――――――――――――――――――――――	29
漏油検知器	29
LNGタンク用レベルゲージ ————————————————————————————————————	29
舶用レベル計	30

# 「レベル計測・制御機器」・「関連機器」のページでは下記の記号で機能などを示しています。

# 防爆構造について

Exd: 耐圧防爆構造品あります。 Exi: 本質安全防爆構造品あります。

保税タンク対応品および高圧ガス認定品につきましては、お問い合わせください。

# 関連機器

差圧計	— 32
受信計	— 32

# 金属管面積流量計

# 金属管面積流量計















形	式	AM7000/L AM7000/T		AM7000/R/N/M	AM7000/E/H	
計測	流体		液体・気	体・蒸気		
機	能	・現場指示 ・電流出力 ・現場指示 ・現場積算 ・積算パルス出力 ・警報出力		・現場指示 ・警報出力 ・R: リードスイッチ N: 近接スイッチ M: マイクロスイッチ	·現場指示 ·E:電流出力 H:電流出力·HART通信	
流量範囲	最 小	$0.01 \sim 0.1 \text{m}^3/\text{h}$				
(水換算)	最大	20 ~ 200m³/h				
流量範囲	最 小	0.3 ~ 3m³/h (nor)				
(空気換算)	最 大	$480 \sim 4800 \text{m}^3/\text{h (nor)}$				
プロセ	ス接続	フランジ 15A ~ 150A				
標準	材質	SUS304, SUS316, SUS316L				
製作可能ライ	イニング材質	=	ゴムライニング,フッ素樹脂ライニング	i,PVC ライニング,グラスライニン	グ	

# コンパクト金属管面積流量計(面間 250mm)











形	式	NLZ1000 NLZ2000		
計測流体		液体・気体・蒸気		
機	能	·現場指示 ·電流出力 ·警報出力 ·HART通信 ·FOUNDATION Fieldbus		
流量範囲	最 小	0.04 ~ 0.4 m³/h		
(水換算)	最 大	10 ~ 100 m <sup>3</sup> /h		
流量範囲	最 小	1.2 ~ 12 m <sup>3</sup> /h(nor)		
(空気換算)	最 大	$60 \sim 600 \text{ m}^3/\text{h}(\text{nor})$		
プロセ	ス接続	液体:フランジ 15A ~ 100A 気体:フランジ 15A ~ 80A		
標準	材質	316L SS, PT	FE ライニング	
面間	 ]寸法	250mm		

# 微小流量用金属管面積流量計











形	式	AM3000/E	AM3000/H	M-900	M-950
計測	流体		液体	・気体	
機	能	·現場指示 ·電流出力	•現場指示 •電流出力 •HART 通信	•現場指示	・現場指示 ・警報出力 (リードスイツチ)
流量範囲	最 小	0.4 ~ 2L/h			
(水換算)	最 大	60 ~ 600L/h			
流量範囲	最 小	12 ~ 60L/h (nor)			
(空気換算)	最 大	1700 ~ 17000L/h (nor)			
プロセ	ス接続	・Rc1/4~3/4 ・フランジ 10A ~25A			
標準	材質	SUS304, SUS316, SUS316L			
製作可	能材質		チタン, NW0276		

# MA-900







形	式	MA-900 MA-950		MA-920
計測	流体	液体・気体		
機	能	・現場指示 ・現場指示 ・警報出力 (ホール素子 IC 方式)		・現場指示 (デジタル表示) ・電流出力
流量範囲	最 小	0.1 ~ 0.5L/h		0.6 ∼ 3L/h
(水換算)	最大	60 ~ 600L/h		60 ~ 600L/h
流量範囲	最 小	3 ~ 15L/h (nor)		10 ~ 100L/h (nor)
(空気換算)	最大	$2.2 \sim 22 \text{m}^3/\text{h (nor)}$		$2.2 \sim 22 \text{m}^3/\text{h (nor)}$
プロセ	ス接続	・Rc1/4 ~ 3/4 ・フランジ 10A ~ 25A		
標準	材質	SUS304, SUS316		

# 直示式面積流量計

# ガラス管面積流量計



# Rシリーズ









形	式			
計測	流体			
機	能			
流量範囲	最 小			
(水換算)	最大			
流量範囲	最 小			
(空気換算)	最 大			
プロセス接続				
標準	材質			

R-101-E	R-751-E	R-101	R-751-R / R-751
液体・気体	液体	液体	・気体
・現場指示	・現場指示 ・警報出力 (リードスイッチ)	・現場指示	・現場指示 ・警報出力 (リードスイッチ)
25 ~ 250L/h	$0.3 \sim 3 \text{m}^3/\text{h}$	0.9 ~ 9L/h	7 ~ 70L/h
10 ~ 100m³/h	$8 \sim 80 \text{m}^3/\text{h}$	5.2 ~ 52m³/h	5 ~ 50m <sup>3</sup> /h
0.45 ~ 4.5m <sup>3</sup> /h (nor)	_	15 ~ 150L/h(nor)	0.3 ~ 3m³/h (nor)
110 ~ 1100m <sup>3</sup> /h (nor)	_	100 ~ 1000m <sup>3</sup> /h(nor)	16 ~ 160m <sup>3</sup> /h (nor)
フランジ 15A ~ 100A	フランジ 25A ~ 100A	フランジ 10A ~ 100A (気体 50A)	
SS400, SUS304	4, PVC, HT-PVC	FC200, SUS304, SUS316,	SUS316L, PVC(10A ~ 20A)

# 樹脂製面積流量計



# AC/AC-T





形	式	小口径 AC 中口径 AC		圣 AC	AC-T	
計測	流体			液体		
機	能	・現場指示	・現場指示 ・警報出力 (リードスイッチ)	・現場指示	・現場指示 ・警報出力 (リードスイッチ)	・現場指示
流量範囲	最 小	0.1 ~ 1L/min	3 ~ 30L/min	0.4 ~	4m³/h	2 ~ 20L/min
(水換算)	最大	10 ~ 100L/min	7 ~ 70L/min	2~2	10m³/h	5 ~ 50L/min
・Rc プロセス接続・TS ソケット 1/2 ~ 1 ・フランジ 15A ~ 25A		・Rc ・TS ソケッ ・フランジ4	ト 1 1/2 ~ 2 40A, 50A	Rc1/2, 3/4		
標準	材質		本 体:PVC / テーパ管:アクリル		PVDF/PFA	

# サニタリー用金属管面積流量計

# AM7000/SR



形式	AM7000/SR	AM7000/SR AM7000/T/SR		AM7000/E/H/SR	
計測流体		液	体		
機能	•現場指示	・現場指示 ・電流出力 ・現場積算 ・積算パルス出力 ・警報出力	・現場指示 ・警報出力 ・R: リードスイッチ N: 近接スイッチ M: マイクロスイッチ	·現場指示 ·E:電流出力 H:電流出力·HART通信	
流量範囲 最 小		0.01 ~ 0.1m³/h			
(水換算) 最大	7 ~ 70m³/h				
プロセス接続	1S ~ 4.5S				
標準材質		SUS304, SUS316, SUS316L			

# サニタリー用ガラス管面積流量計

#### R-101-SR



形	式		R-101-SR R-101-SRE		
計測流体			液体		
機	能		·現場指示		
流量範囲	流量範囲 最 小		5 ~ 50L/h	$0.025 \sim 0.25 \text{m}^3/\text{h}$	
(水換算)	最	大	760 ~ 7600L/h	$2.3 \sim 23 \text{m}^3/\text{h}$	
プロセ	プロセス接続		1S ~ 2.5S	1S ~ 3S	
標準材質			SUS304		
製作可	能材質		SUS316, SUS316L		

# サニタリー用電磁流量計

# MAGMAX® 6000



形式		EGM6300C	
計測流体		液体(導電性)	
機能		・瞬時流量 ・積算流量 ・電流出力 ・パルス出力	
流量範囲	最 小	$0 \sim 0.6 m^3/h$	
<b>派里</b> 型	最 大	$0 \sim 300 \text{m}^3/\text{h}$	
プロセ	ス接続	1S ~ 4S	
標準材質		PFA / ハステロイC	
認 証		EHEDG / 3A	

# Pシリーズ









形	式			
計測	流体			
機能				
流量範囲	最 小			
(水換算)	最大			
流量範囲	最 小			
(空気換算)	最大			
プロセス接続				
標準材質				
取付面間				

P-100	P-200	P-400	P-510
	液体・	・気体	
・現場指示 ・警報出力	・現場指示 ・警報出力	・現場指示	・現場指示 ・警報出力
5 ~ 50mL/min			0.1 ~ 1L/min
	0.2 ~ 2L/min		3 ~ 30L/min
0.5 ~ 5mL/min (nor)	5 ~ 50mL/min (nor)	80 ~ 800mL/min (nor)	2.5 ~ 25L/min (nor)
5 ~ 50L/min (nor)	6 ~ 60L/min (nor)	6 ~ 60L/min (nor)	60 ~ 600L/min (nor)
Rc1/8, Rc1/4		Rc1/4	Rc3/8
SUS304/SUS316		SCS14/SUS304	
115mm	200mm	200mm	200mm
・UL対応リード ・オプティカルフ	・ スイッチ ?ラームユニット	_	・UL対応リードスイッチ ・オプティカル アラームユニット



# Pシリーズ

警報









形	式			
計測	流体			
機能				
流量範囲	最	小		
(水換算)	最	大		
流量範囲	最	小		
(空気換算)	最	大		
プロセス接続				
標準材質				
取付面間				

P-530	P-810	P-820	P-830
液体・気体	気体・液体	本(水相当)	液体(水相当)
・現場指示 ・警報出力	・現場指示 ・警報出力	・現場指示 ・警報出力	・現場指示 ・警報出力
0.2 ~ 2L/min	5 ~ 50mL/min	5 ~ 50mL/min	0.1 ~ 1L/min
1 ~ 10L/min	0.2 ~ 2L/min	0.2 ~ 2L/min	1.5 ~ 7L/min
$10 \sim 50 L/min (nor)$	$5 \sim 50$ mL/min (nor)	0.5 ~ 5mL/min (nor)	_
50 ~ 250L/min (nor)	6 ~ 60L/min (nor)	6 ~ 60L/min (nor)	_
Rc3/8	Rc1/4, SW1/4, VCR1/4		Rc3/8, SW3/8
SCS14/SUS304	SCS14/SUS316	SCS14/SUS316	SCS14/SUS304
150mm	224mm	115 · 224mm	76mm
・UL 対応リードスイッチ	オプティカル アラームユニット	・UL対応リードスイッチ ・オプティカル アラームユニット	UL 対応リードスイッチ



# Pシリーズ

警報





# Pシリーズ (超微小流量用)



形	式	
計測	流体	
機	能	
流量範囲	最 小	
(水換算)	最 大	
流量範囲	最 小	
(空気換算)	最 大	
プロセス接続		
標準材質		
取付面間		
警	幸	

P-900	P-850	
気体・液体(水相当)	液体・気体	
・現場指示	・現場指示	
5 ~ 50mL/min	$5\sim 50$ mL/min	
0.25 ~ 2.5L/min	0.1 ~ 1L/min	
80 ~ 800mL/min (nor)	20 ~ 200mL/min (nor)	
6 ~ 60L/min (nor)	$2 \sim 20 L/min (nor)$	
Rc1/4, 1/4NPT	Rc1/8	
SUS304	SCS14/SUS304	
114 · 224mm	80mm	
_	_	

形式		P-880	
計測流体		気体	
機能		・現場指示	
流量範囲	最 小		
(水換算)	最 大	_	
流量範囲	最 小	0.15 ~ 1.5mL/min(nor)	
(空気換算)	最 大	6 ~ 60L/min(nor)	
プロセス接続		Rc1/4, SW1/4, VCR1/4	
標準材質		SCS14/SUS316	
取付面間		115 · 130 · 145mm	
警報		_	

#### Pシリーズ(樹脂製)









形式				
計測流体				
機能				
流量範囲	最 小			
(水換算)	最 大			
流量範囲	最 小			
(空気換算)	最 大			
プロセ	ス接続			
標準材質				
取付面間				
警 報				

P-060	P-620	XP	P-520
液体・気体	液体	液体・気体	液体
・現場指示 ・警報出力	・現場指示 ・警報出力	・現場指示 ・警報出力	・現場指示 ・警報出力
10 ~ 100mL/min	0.4 ~ 1.2L/min	0.02 ~ 0.1L/min	1 ~ 10L/min
1 ~ 10L/min	1 ~ 10L/min	0.2 ~ 1L/min	12 ~ 60L/min
0.2 ~ 2L/min(nor)	_	0.1 ~ 1L/min(nor)	_
30 ~ 300L/min (nor)	_	2 ~ 20L/min(nor)	_
Rc1/8 ~ Rc3/8	Rc3/8, SW3/8, 3/8NPT	Rc1/4	Rc1/2
アクリル	アクリル	ポリアセタール	PVC, PTFE
84mm	76mm	80mm	150mm
UL 対応リードスイッチ	UL 対応リードスイッチ	オプティカルアラームユニット	・UL対応リードスイッチ ・オプティカルアラームユニッ

※注意 P-520-L (材質フッ素樹脂のバルブ付) は仕様によりリスト規制 (輸出管理令別第一3項(2)7) に該当します。詳細は別途お問い合わせください。

#### P-700シリーズ (フッ素樹脂製)









形	式			
計測	流体			
機能				
流量範囲	最	小		
(水換算)	最	大		
流量範囲	最	小		
(空気換算)	最	大		
プロセス接続				
標準材質				
取付面間				

P-771	P-772	P-773	P-710
	液体		液体・気体
・現場指示 ・警報出力	・現場指示 ・警報出力	・現場指示 ・警報出力	・現場指示 ・警報出力
3 ~ 15mL/min	0.06 ~ 0.6L/min	0.1 ~ 1L/min	3 ~ 30mL/min
0.2 ~ 2L/min	4.5 ~ 45L/min	1 ~ 10L/min	0.4 ~ 2L/min
_	_	_	50 ~ 500mL/min(nor)
_	_	_	2 ~ 20L/min(nor)
Rc1/8, 各種継手チューブエンド	Rc, NPT (1/2・3/4), チューブエンド	Rc, NPT (1/4・3/8), チューブエンド	Rc1/8, 各種継手
PFA			ETFE
80mm	150mm	115mm	79mm
・オプティカル アラームユニット	・UL対応リードスイッチ ・オプティカル アラームユニット	・UL対応リードスイッチ ・オプティカル アラームユニット	・オプティカル アラームユニット
※注音 P-772-11 (バルブ付) は 仕;	 	3百(2)-7) に該当します 詳細は別	金お問い合わせください

※注意 P-772-U(バルブ付)は、仕様により規制(輸出貿易管理令別表第1 3項(2) – 7)に該当します。詳細は別途お問い合わせください。

# フロースイッチ・フローモニタ



# フロースイッチ(プロセス用)



# FAシリーズ







	Ex (Ex
形式	F-740
計測流体	液体(粘度:5mPa・s以下

形	式		
計測	流体		
機	能		
流量範囲	最 小		
(水換算)	最大		
プロセス接続			
標準材質	テーパ管		
保华的貝	本 体		
流体温度			

FA-3000	FA4000	FA-6000	
	液体(水相当)		
・現場指示 ・警報出力	・現場指示 ・警報出力	・現場指示 ・警報出力	
0.3 ~ 3L/min	0.1 ~ 1L/min	3 ~ 30L/min	
$5 \sim 50 L/min$	13 ~ 130L/min	10 ~ 100L/min	
Rc3/8 ~ Rc1	Rc1/2 ~ Rc1 1/2	Rc1/2 ~ Rc1	
アクリル	SUS316	アクリル	
SUS304	SCS14	SCS14	
0 ~ 60°C	0 ~ 100°C	0 ~ 60°C	

形	式		
計測	流体		
機能			
警報動作 設定範囲	最小		
(水換算)	最大		
プロセス接続			
標準材質			

F-740

F-740		
液体(粘度:5mPa・s以下)		
警報出力		
下限警報 0.1 ~ 2m³/h		
上限警報 0.13 ~ 2m³/h		
下限警報 5 ~ 70m³/h		
上限警報 6.5 ~ 70m³/h		
フランジ 15A ~ 100A		
FC200, SCS13, SCS14		

#### CPシリーズ パージセット









形式	1 次圧制御		
115 EL	2 次圧制御		
計測	流体		
流量制御範囲 (水換算)	最 小		
	最 大		
流量制御範囲 (空気換算)	最 小		
	最大		
プロセス接続			
標準材質			
制御差圧範囲			

CP-11-100, 200, 400	CP-21-100, 200, 400	CP-31-500	CP-41-500
CP-12-100, 200, 400	CP-22-100, 200, 400	CP-32-500	CP-42-500
気体		液体・気体	
_	5 ~ 50mL/min	0.2 ~ 2L/min	0.5 ~ 5L/min
	0.2 ~ 2L/min	0.5 ~ 5L/min	1 ~ 10L/min
10 ~ 100mL/min (nor)	0.1 ~ 1L/min(nor)	5 ~ 50L/min (nor)	15 ~ 150L/min(nor)
0.3 ~ 3L/min (nor)	5 ~ 50L/min (nor)	15 ~ 150L/min(nor)	30 ~ 300L/min(nor)
Rc1/8	Rc1/4	Rc3/8	Rc1/2
SUS304			
C-11 0.03 ~ 0.3MPa C-12 0.05 ~ 0.3MPa	0.06 ~ 0.4MPa	0.1 ~ 0.5MPa	0.1 ~ 0.6MPa











形式	1 次圧制御		
ルエ	2 次圧制御		
計測	流体		
流量制御範囲	最 小		
(水換算)	最大		
流量制御範囲	最 小		
(空気換算)	最大		
プロセス接続			
標準材質			
制御差圧範囲			

C-11	C-21	C-31	C-41	C-51
C-12	C-22	C-32	C-42	C-52
気体	液体・気体			
_	0.9 ~ 9L/h	12 ~ 120L/h	30 ~ 300L/h	70 ~ 700L/h
_	12 ~ 120L/h	30 ~ 300L/h	70 ~ 700L/h	120 ~ 1200L/h
10 ~ 100mL/min(nor)	$0.015 \sim 0.15 \text{m}^3/\text{h (nor)}$	0.36 ~ 3.6m <sup>3</sup> /h (nor)	$0.9 \sim 9 \text{m}^3 / \text{h (nor)}$	$2.1 \sim 21 \mathrm{m}^3/\mathrm{h}(\mathrm{nor})$
0.3 ~ 3L/min (nor)	0.36 ~ 3.6m <sup>3</sup> /h (nor)	$0.9 \sim 9 \text{m}^3 / \text{h (nor)}$	$2.1 \sim 21 \text{m}^3/\text{h (nor)}$	$3.6 \sim 36 \text{m}^3/\text{h} (\text{nor})$
Rc1/8	Rc1/4	・Rc3/8 ・フランジ 15A	・Rc1/2 ・フランジ 15A	フランジ 20A
SUS304	SCS14	SUS304		
0.03 ~ 0.3MPa	0.06 ~ 0.4MPa	0.1 ~ 0.5MPa	0.1 ~ 0	).6MPa

#### Cシリーズ 定流量弁



形式	1 次圧制御	C-61
115 EL	2 次圧制御	C-62
計測	流体	
流量制御範囲	最 小	120 ~ 1200L/h
(水換算)	最 大	180 ~ 1800L/h
流量制御範囲	最 小	3.6 ~ 36m <sup>3</sup> /h (nor
(空気換算)	最 大	$5.4 \sim 54 \text{m}^3/\text{h} (\text{nor}$
プロセ	フランジ 20A	
標準		
制御差圧範囲		

C-61	C-71	C-81	
C-62	C-72	C-82	
	液体・気体		
120 ~ 1200L/h	180 ~ 1800L/h	300 ~ 3000L/h	
180 ~ 1800L/h	300 ~ 3000L/h	1000 ~ 10000L/h	
$3.6 \sim 36 \text{m}^3/\text{h}  (\text{nor})$	$5.4 \sim 54 \text{m}^3/\text{h (nor)}$	9 ~ 90m³/h (nor)	
$5.4 \sim 54 \text{m}^3/\text{h}  (\text{nor})$	$9 \sim 90 \text{m}^3 / \text{h (nor)}$	23 ~ 230m <sup>3</sup> /h (nor)	
フランジ 20A	フランジ 25A	フランジ 50A	
SUS304			
0.1 ~ 0.6MPa			

# CR/CAMシリーズ パージセット





# O/HDTシリーズ











形	式	0-180	0-680	0-780	HDT1000
計測	流体	液体(粘度:3mPa・s 以下)・気体			
機	能	・現場指示 ・選場指示 ・警報出力 (オプティカルアラームユニット)		・現場指示 ・警報出力 (リードスイッチ)	・現場指示・警報出力 ・電流出力 ・積算パルス出力 ・電池駆動
標準差別	王(液体)	15kPa		20kPa	_
流量範囲	最 小	$0.05 \sim 0.25 \text{m}^3/\text{h}$			0.023 ~ 0.23m <sup>3</sup> /h
(水換算)	最大	300 ~ 1500m <sup>3</sup> /h		$340 \sim 1700 \text{m}^3/\text{h}$	106 ~ 1060m <sup>3</sup> /h
標準差別	王(気体)	5kPa		20kPa	_
流量範囲	最 小	$0.7 \sim 3.5 \text{m}^3/\text{h (nor)}$		0.84 ~ 4.2m <sup>3</sup> /h (nor)	$0.34 \sim 3.4 \text{m}^3/\text{h}  (\text{nor})$
(空気換算)	最大	4600 ~ 23000m <sup>3</sup> /h (nor)		9000 ~ 45000m <sup>3</sup> /h(nor)	1720 ~ 17200m <sup>3</sup> /h(nor)
プロセ	:ス接続			・Rc1/2 ~ Rc4 ・フランジ・ウェハ:15A ~ 300A	
測定管		SG	SGP, SUS304, SUS316, PVC, HT-PVC		SUS304
標準材質	指示計	SC	S14, PVC, HT-PVC		303304

# O/HDTシリーズ







The state of the s
Ex d
Ex i

形	式	0-100	03000	07000
計測	l流体		液体・気体	·
機	能	·現場指示 ·警報出力	·現場指示 ·電流出力 ·HART通信	- 現場指示 - 警報出力 - 電流出力 - 積算パルス出力
標準差別	王(液体)	30k	Pa	60kPa
流量範囲	最 小	$0.5 \sim 2.5 \text{m}^3/\text{h}$	$0.054 \sim 0.27 \text{m}^3/\text{h}$	$0.8 \sim 4 \text{m}^3/\text{h}$
(水換算)	最 大	400 ~ 2000m <sup>3</sup> /h	164 ~ 820m³/h	600 ~ 3000m <sup>3</sup> /h
標準差別	王(気体)	10kPa	40kPa	60kPa
流量範囲	最 小	6.8 ~ 34m <sup>3</sup> /h (nor)	$1.1 \sim 5.5 \text{m}^3/\text{h}  (\text{nor})$	18 ~ 90m³/h (nor)
(空気換算)	最大	6600 ~ 33000m <sup>3</sup> /h (nor)	4800 ~ 24000m <sup>3</sup> /h(nor)	14400 ~ 72000m <sup>3</sup> /h (nor)
プロセ	ス接続	D·D/2タップ:100A~500A コーナータップ, フランジタップ:50A~500A 縮流(ベナ)タップ:200A~500A	・Rc1/2 ~ Rc4 ・フランジ・ウェハ:15A ~ 300A	D·D/2タップ:100A~500A コーナータップ,フランジタップ:50A~500A 縮流(ベナ)タップ:200A~500A
<b>描油+</b> +65	測定管	\$\$400 \$11\$204 \$11\$21\$	SS400, SUS304, SUS316	SS400 SUS204 SUS216
標準材質	指示計	SS400, SUS304, SUS316	SUS304, SUS316	SS400, SUS304, SUS316

#### Vコーン流量計











Ex	

形	式	VC	VD
計測	流体	・蒸気・液体・気体	
機	能	差圧取出し口:Rc1/2 または Rc1/4	· 現場指示 · 電流出力
流量範囲	最 小		$0.4 \sim 3.47 \text{m}^3/\text{h}$
(水換算)	最大		112 ~ 1245m³/h
流量範囲	最 小	_	$7 \sim 71 \text{m}^3/\text{h} (\text{nor})$
(空気換算) 最大		_	$300 \sim 32859 \text{m}^3/\text{h (nor)}$
流量範囲	最 小		6 ~ 65kg/h
(飽和蒸気換算)	最大		2600 ~ 28315kg/h
プロセ	ス接続	フランジ 15A ~ 400A	フランジ 15A ~ 300A
標準	材質	SUS	304

# Wafer-Cone<sup>®</sup> 流量計



# Vシリーズ









形	式
計測	流体
機	能
流量範囲	最 小
(水換算)	最 大
流量範囲	最 小
(空気換算)	最 大
流量範囲	最 小
(飽和蒸気換算)	最大
プロセ	ス接続
標準	材質

VH	VT	VDT	VTW
液体・気体	・飽和蒸気	液体・気体	液体
差圧取出し口:Rc1/4 または Rc1/8	・現場指示 ・電流出力 ・電流出力 ・電池駆動		・現場指示
	0.4 ~ 5.51m <sup>3</sup> /h		$0.26 \sim 1.3 \text{m}^3/\text{h}$
	9 ~ 119.73m <sup>3</sup> /h		18 ~ 90m³/h
	$6\sim77\text{m}^3/\text{h}$		_
_	120 ~ 1587m <sup>3</sup> /h (nor)	750~7500m³/h (nor)	_
	8 ~ 103kg/h	_	_
	170 ~ 2421kg/h	_	_
	ウェハ 25	A ~ 100A	
	\$0.5144		

# 超音波流量計(装置用)

# クランプオン形







#### UCL/SFC010C/ SFC011C







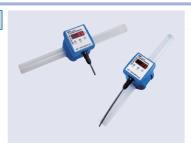
(1)

形	式	GST	SFC011GS		
電	源	DC	24V		
計測	計測流体		ĸ		
機能					
流量範囲	最 小	0 ~ 0.5L/min			
<b>派里</b>	最 大	0~2	0 ~ 2L/min		
プロセス接続		1/8, 1/4, 4m	m, 5mm, 6mm		
標準	材質	PPS (	GF		

形	式	UCL SFC010C (1ch) SFC011C (6ch)		
電	源	DC24V		
計測	流体	水		
機	能	<ul><li>流量表示</li><li>電流出力</li><li>パルス出力</li></ul>		
最 小 流量範囲		0 ~ 3L/min		
<b>加里</b> 靶四	最 大	0 ~ 80L/min		
プロセ	ス接続	6mm, 8mm, 10mm, 6.35mm, 9.53mm, 12.70mm, 19.05mm, 25.40mm		
標準	材質	PPS, PP		

#### 検出器・変換器一体形

# UF/UCF/UCM®







形	式	
電	源	
計測	流体	
機	能	
流量範囲	最	小
<b>加里</b> 邦西	最	大
プロセ	ス接続	
標準	材質	

UF	UCF006	UCM-04A/06A
	DC24V	
7	k	液体
・流量表示 ・電流出力 ・パルス出力	・電流出力・パルス出力	・流量表示 ・アナログ出力
0~20L/min	0 ~ 3L/min	0 ~ 0.2L/min
0~150L/min	0 ~ 8L/min	0 ~ 8L/min
チューブエンド 1/2, 3/4, 1	チューブエンド 3/8	チューブエンド 1/4, 3/8
	PFA	







#### 検出器

#### UCUF<sup>®</sup>シリーズ











形	式		
計測流体			
流量範囲	最 小		
(水換算)	最 大		
プロセス接続			
標準材質			

UCUF-K	UCUF-02M	UCUF-04MT	UCUF-SB
	液体		
nin	0 ~ 10mL/min	_	0 ~ 50mL/min
0 ~ 80L/min	0 ~ 100mL/min	0 ~ 2L/min	0 ~ 3000mL/min
チューブエンド 3/8 ~ 1			チューブエンド 6mm. 1/4
1	in 0 ~ 80L/min	液体       in     0 ~ 10mL/min       0 ~ 80L/min     0 ~ 100mL/min       チューブエンド     チ	液体       in     0 ~ 10mL/min     —       0 ~ 80L/min     0 ~ 100mL/min     0 ~ 2L/min       チューブエンド     チューブエンド

<sup>※</sup> UCUF-04MT は流体温度 180℃まで対応可能です。

#### 変換器

#### SFCシリーズ











形	式	SFC4000	
電	源		
	瞬時流量	・DC4 ~ 20mA ・DC1 ~ 5V 他	
出力	パルス出力		
	警報		
通信	機能		
組合せ	検出器	UCUF—K, UCUF—M, UCUF—E	

SFC4000		SFC3000	SFC-010L	SFC-0101	SECUTISB			
	DC24V							
	・DC4 ~ 20mA ・DC1 ~ 5V 他 ・DC4 ~ 20mA ・DC4 ~ 20mA ・DC1 ~ 5V 他							
	オープンコレクタ 0 ~ 1000Hz max.							
			2点					
	RS485(プロトコル: MODBUS)							
UCUF—K UCUF—K UCUF—E	ń,	UCUF—K, UCUF—M, UCUF—E	UCUF — 02M	UCUF — 04MT	UCUF-SB			

# 流量コントローラ(装置用)









形式		FCA6000	FCA6500			
対応センサ		超音波流量計検出器 UCUF 専用	各種センサ			
電	源	DC24V				
機能		・流量コントロール ・流量表示 ・流量出力 ・				
	センサ	UCUFセンサ信号	DC0-10V または DC4-20mA			
入力信号	目標流量	DC1-5V または DC0-10V または DC4-20mA	_			
	制御	無電圧接点				
	流量アナログ	DC4-20mA または DC0-10V	DC4-20mA または DC1-5V または DC0-10V			
出力信号	流量パルス	トランジスタ接点	-			
五刀信专	警報	トランジスタ接点				
	バルブ	モータ駆動信号				

# コントロール弁

#### FCVシリーズ



形式		FCV-3000	FCV-1000S
制御	流体	液	 体
流量制御範囲	最 小	2.5 ~ 25mL/min	0.2 ~ 2L/min
(水換算)	最 大	200 ~ 2000mL/min	1 ~ 10L/min
プロセ	ス接続	チューブエンド φ 6.35 × φ 4.35	チューブエンド φ 9.53 × φ 6.35 チューブエンド φ 12.7 × φ 9.53
標準	材質	PTFE, PFA	PCTFE, PTFE, PFA

#### 一体形流量コントローラ

#### CLFC®シリーズ コントローラ





超音波流量計検出器・変換機・コントロール弁・ コントローラ内蔵ボックス

		17 FH 7	P S PRICAL D D D D		
形式		CLFC1000	CLFC300		
電源		DC24V			
制御	流体	液			
流量制御範囲	最 小	2.5 ~ 25	5mL/min		
(水換算)	最 大	400 ~ 4000mL/min	200 ~ 2000mL/min		
本体サイズ(mm) (設置板、継手部除く)		W28/D148/H111	W65.4/D203/H109.3		
プロセス接続		SUPER300 Type PILLAR FITTING 他			
標準材質		PFA, PTFE			
目標流	量入力	DC4 ~ 20mA または DC0 ~ 10V			
現在流量出力		DC4 ~ 20mA または DC0 ~ 10V			

# 超音波流量計(プロセス用)

#### クランプオンタイプ

UL300 UL6000 シリーズ







		汎用形・小口径用	汎用形・小~中口径用	高機能形・小〜大口径用		
形	式	UL330R	UL350	UL6300 V2		
計測	流体	液体				
機能		・瞬時流量表示 ・積算流量表示 ・電流出力 ・パルス出力 ・状態出力	・瞬時流量表示 ・積算流量表示 ・電流出力 ・パルス出力 ・状態出力 ・RS485シリアル出力(オプション)	・瞬時流量表示 ・積算流量表示 ・パーグラフ表示 ・電流出力(HART) ・パルス出力 ・状態出力		
測定範囲	最 小	0 ~ 0.3m/s	0~0.3m/s	0 ~ 0.5m/s		
(流速)	最 大	0 ~ 10m/s	0~10m/s	0 ~ 20m/s		
測定可能配管口径		25A ~ 400A	25A~1000A	15A ~ 4000A		
配管材質		金属管・樹脂管	金属管・樹脂管・ポリエチレンライニング管			

#### インラインタイプ

# SONICMAX® UL3400



E	X	d

形 式		UL3400
計測	流体	液体
機	能	<ul> <li>高精度 指示値の±0.5%</li> <li>瞬時流量表示</li> <li>電流出力</li> <li>・ボルス出力</li> <li>・ 状態出力</li> </ul>
流量範囲	最 小	0 ~ 0.3m/s
<b>加里</b> 靶四	最 大	0 ~ 20m/s
プロセス接続		フランジ 25A ~ 2000A
標準材質		316L SS

#### VFシリーズ









形	式	VF-2000	VF-2200	VF-2300	VF-3000
計測	流体		液体(個	氐粘度)	
機能			・電流出力タイプ ・パルス出力タイプ ・流量表示+電流/		
流量範囲	最 小	0.5 ~ 4L/min	10 ~ 100L/min	_	0.3 ~ 2.5L/min
(水換算)	最大	4 ~ 40L/min	10 ~ 150L/min	25 ~ 250L/min	15 ~ 150L/min
プロセス接続		R3/8 ~ 1/2	・TSソケット(呼び径25) ・Rc1 ・フランジ 25A	・Rc1 1/4 ・フランジ 32A	各種チューブエンド継手 3/8 ~ 1
標準材質		PPS 樹脂	PPS 樹原	指 /PVC	New PFA

#### 羽根車フローメータ

#### 軸流式フローメータ

# TWシリーズ



#### Wシリーズ



ミニホイール・マグホイール・マニホールドミニホイールフローメータ®



W-500

SUS304 SUS316/ PVC

形	式	TW-080/TW-090
計測	流体	冷却水,各種流体
機	能	電圧出力 / パルス出力
流量範囲	最 小	0.2 ~ 2L/min
(水換算)	最 大	2 ~ 20L/min
プロセ	ス接続	Rc1/4, 3/8
標準	材質	SCS14

形式		W1000 W-500		
計測	流体	冷却水,各種流体		
機	能	・電流出力 ・電圧出力 ・パルス出力	・現場指示 ・電流出力 ・パルス出力	
流量範囲	最 小	0.3 ~ 1L/min	$0.7 \sim 3.5 \text{m}^3/\text{h}$	
(水換算)	最 大	6 ~ 60L/min	50 ~ 400m <sup>3</sup> /h	
プロセス接続		Rc1/4 ~ 3/4	・Rc1/2 ~ 1 ・フランジ 15A ~ 200A	
標準	材質	P.P./ PVC PTFE	SUS304 SUS316/ PVC	

#### ミニホイール・マグホイール・マニホールドミニホイールフローメータ®

# Wシリーズ









		磁気式			オプティカル方式
形	式	W-2000/2000N	W-3000	MU-1000	W-800
計測流体		各種液体		冷却水	各種液体
機能		電流出力 / パルス出力	パルス出力	・電流出力・パルス出力	パルス出力
流量範囲	最 小	$0.5 \sim 3 \text{L/min}$ $6 \sim 60 \text{L/min}$		0.6 ~ 3L/min	0.04 ~ 0.2L/min
(水換算)	最大			2 ~ 20L/min	5 ~ 50L/min
プロセス接続		Rc3/8 ~ 3/4		Rc3/8	各種チューブエンドまたはRCねじ (1/4 ~ 3/4)
標準材質		SCS14		PFA (PTFE)	

※ W-2000 は最大 10 ~ 100L/min まで対応可能です。

# TH シリーズ

# TH·検出器











形	式		
計測	流体		
流量範囲	最 小		
(空気換算)	最 大		
使用温度	標準タイプ		
)	高温タイプ		
プロセス接続(主管口径)			
標準材質			

TH·検出器

挿入形	フランジ形 挿入長可変形		小口径形	整流器組込み形		
TH-1100	TH-1200	TH-1400	TH-1700	TH-1800		
気体						
$0 \sim 45 \text{m}^3/\text{h} (\text{nor})$	0 ~ 45m <sup>3</sup> /h (nor)	$0 \sim 45 \text{m}^3/\text{h} (\text{nor})$	0 ~ 250L/min(nor)	0 ~ 10L/min(nor)		
$0 \sim 680000 \text{m}^3/\text{h (nor)}$	$0 \sim 7000 \text{m}^3/\text{h (nor)}$ $0 \sim 680000 \text{m}^3/\text{h (nor)}$		0 ~ 14000L/min(nor)	0 ~ 5800L/min(nor)		
		最高 80℃				
最高240℃	最高240℃ 最高180℃					
フランジ 50A ~ 1500A	フランジ 50A ~ 150A	フランジ 50A ~ 1500A	フランジ 15A ~ 50A	・Rc3/8 ~ 1 ・フランジ 15A ~ 50A		
SUS304, SUS316, SUS316L						

#### パージ機能付







形	式		
計測	流体		
流量範囲	最 小		
(空気換算)	最 大		
使用温度	標準タイプ		
)	高温タイプ		
プロセス接続(主管口径)			
標準	材質		

挿入形(最高温度 240℃)	挿入形(最高温度 550℃)	挿ジ	<b>、</b> 形		
TH-1100-SP	TH-3200-SP	TH-3100	TH-3200		
	気	 体			
$0 \sim 120 \text{m}^3/\text{h} (\text{nor})$	0 ~ 260m <sup>3</sup> /h (nor)	$0 \sim 80 \text{m}^3/\text{h} (\text{nor})$	$0 \sim 60 \text{m}^3/\text{h} (\text{nor})$		
0 ~ 390000m³/h (nor)		$0 \sim 380000 \text{m}^3/\text{h(nor)}$			
最高80℃	最高 550℃	最高 550℃			
最高240℃	取向 550 C	取向:	550 C		
フランジ 50	)A ~ 1500A	フランジ 80A ~ 1500A	フランジ 65A ~ 1500A		
SUS304, SUS316, SUS316L					

# TRX·変換器







形式	TRX-600	THC100	THC200
電源	AC100, 110, 115, 200, 220, 240V	•AC96~264V •DC24V	AC96 ~ 264 V
機能	・瞬時流量 ・積算流量 ・温度 ・温度 補正機能 ・パージ制御機能	・瞬時流量 ・積算流量 ・温度表示 ・温度・圧力補正機能	・瞬時流量・積算流量 ・警報接点出力 ・バーグラフ(瞬時流量,積算流量,温度) ・温度・圧力補正機能
出 力	<ul><li>・電流出力</li><li>・パルス出力</li><li>(フォトMOSオープンコレクタ出力)</li><li>・RS-485</li></ul>	<ul> <li>・電流出力</li> <li>・バルス出力</li> <li>(フォトMOSオープンコレクタ出力)</li> <li>・警報出力</li> <li>・PS・NOSオープンコレクタ出力)</li> <li>・RS・485</li> </ul>	・電流出力 ・警報出力 ・パルス出力(オープンコレクタ出力) ・RS-485
ケーブル長	50m(最大)	100m	(最大)
出力器構造	 防水ハウジング(屋外用)	パネルマウント(屋内用)	防水ハウジング(屋外用)

# SRT シリーズ

# 一体形·分離形









		挿入形	配管形 中口径	配管形 小口径	挿入長可変形			
形	式	SRT1100	SRT1200	SRT1300	SRT1400			
計測	流体		気体					
機	能	・現場指示 ・アナログ出力 ・パルス出力 ・警報出力 ・RS-485						
流量範囲	最 小	$0 \sim 60 \text{m}^3 / \text{h (nor)}$	$0 \sim 40 \text{m}^3 / \text{h (nor)}$	$0 \sim 2.5 \text{m}^3/\text{h} (\text{nor})$	0 ~ 60m³/h(nor)			
(空気換算) 最大		$0 \sim 890000 \text{m}^3/\text{h} (\text{nor})$	$0 \sim 10000 \text{m}^3/\text{h} (\text{nor})$	$0 \sim 300 \text{m}^3/\text{h} (\text{nor})$	0 ~ 310000m <sup>3</sup> /h (nor)			
使用	康用温度 最高 120℃							
プロセス接続(主管口径)		フランジ 50A ~ 1500A	フランジ 40A ~ 150A	・RC3/8 ~ 1 ・フランジ 10A ~ 25A	フランジ 50A ~ 900A			
標準	材質	SUS316, SUS316L						

# サーマルマスフローメータ



# TFシリーズ HMシリーズ









形	式	TF-5000/TF-6000 EP-TF-5300 H-EP-TF-5300			HM1000	HM5000
計測	流体	気体			気	体
機能		・電圧出力			・電圧	E出力
流量範囲	最 小	0 ~ 5mL/min(nor)			0 ~ 5mL	/min (nor)
(空気換算)	最大	0 ~ 500L/min(nor)			0 ~ 20L/min(nor)	0 ~ 400L/min(nor)
プロセ	ス接続	Rc1/4 ~ 1 Rc1/4 ~ 3/4		SW1/4	SW1/4 ~ 1/2	
標準	材質	SUS316		SUS	316	

# TFシリーズ









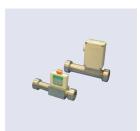


		小流量~大流量	軽量コンパクト	高機能タイプ	軽量コンパクト	表示・バルブー体形
形	式	TF-1000	TF-900	TF-4000	TF-600	TF-600D/600V
計測	流体	気体	空気,窒素,酸素	空気,窒素,酸素	空気,	窒素
機	能	・電圧出力 ・電流出力	・電圧出力	・現場指示 電圧出力 ・電流出力 ・RS-485 ・積算パルス出力 ・警報出力	・現場指示 ・電圧出力 ・電圧出力 ・着算バルス出力 ・警報出力 ・RS-485	
流量範囲	最小 0.		0 ~ 10L/min (nor)	$0 \sim 2L/min(nor)$	0 ~ 20L/min (nor)	0 ~ 5L/min (nor)
<b>派里</b> 里田	最大	0 ~ 1000L/min(nor)	0 ~ 100L/min(nor)	$0 \sim 1000 L/min(nor)$	0 ~ 100L/min(nor)	0 ~ 1000L/min(nor)
プロセ	ス接続	Rc1/4 ~ 1	Rc1/4	Rc1/4 ~ 3/4	Rc1/4	Rc1/4 ~ 3/4
標準	材質	SUS316	SCS14, ポリアセタール	SCS14	SCS14, SUS316	

# TFシリーズ







		表示器回転,大流量	流量,積算,警報の表示+出力		中口径~大口径
形	式	TF-4100	TF-2000T	TF-2261T	TF-1161/TF-1261
計測	流体	空気,窒素	気体	空気,窒素 空気,窒素	
機	能	・現場指示 ・電流出力 ・電圧出力 ・RS―485 ・積算パルス出力 ・警報出力	<ul><li>・現場指示</li><li>・電流出力</li><li>・積算パルス出力</li><li>・警報出力</li></ul>	・現場指示 ・電流出力 ・積算パルス出力 ・警報出力	
流量範囲	最 小	0 ~ 4000L/min (nor)	$0 \sim 2L/min(nor)$	0 ~ 80m³/h(nor)	
(空気換算)	最大	0 ~ 16000L/min (nor)	$0 \sim 750 \text{m}^3/\text{h} (\text{nor})$	$0 \sim 1500 \text{m}^3/\text{h} (\text{nor})$	
プロセ	ス接続	Rc1 ~ 2	・Rc1/4 ~ 2 ・フランジ 15A ~ 80A	・Rc1 ~ 2 ・フランジ 25A ~ 80A	
標準	材質	A6061-T6, SCS13	SUS316	SUS304,	SUS316

# TFシリーズ用 コンバータユニット



形式	TM3000				
適用機器	•TF-900 •TF-1000 •TF-5000/6000 •(H-)=EP-TF-5300				
機能	・瞬時流量表示 ・積算表示 ・アナログ出力 ・積算パルス出力 ・RS-485				

# TCシリーズ







形式		TC-1000/2000	EP-TC-1000/2000 V	TC-3000
計測	流体			
機	能	・流量制御	·流量制御 ·4~20mA DC ·0~5V DC	
流量範囲	最 小	0 ~ 5n	0 ~ 2L/min(nor)	
(空気換算)	最大	0 ~ 500L/min(nor)	0 ~ 100L/min(nor)	0 ~ 800L/min (nor)
プロセス接続		Rc, SW1/4~1 Rc, SW, VCR1/4, 3/8		Rc1/4 ~ 1
標準材質		SI	SUS316	
				*

# HMシリーズ





# TCシリーズ用 コンバータユニット



形 式		HM1000	HM5000	形 式	TM-1400
計測	流体		体	電源	AC85 ~ 240V
機	能	・流量制御・電圧出力			
流量範囲	最 小	0 ~ 5L/min (nor)	0 ~ 5mL/min(nor)	V	•TC-1000 •TC-2000 •TC-3000 •EP-TC-1000/2000V
(空気換算)	最 大	0 ~ 20L/min (nor)	0 ~ 400L/min (nor)	適用機器	
プロセ	ス接続	SW1/4	SW1/4 ~ 1/2		
標準材質 SUS316		316	機能	・瞬時流量表示 ・アナログ出力	
					•流量設定

# 定流量弁



# CXシリーズ









形	式	CX-1101	CX-1500	CX-1510	CX-2000
計測	流体	液体	気体	水	液体
流量範囲	最 小	3 ~ 10L/min	$5 \sim 13 \text{m}^3/\text{h(nor)}$	$0.7 \sim 1.1 \text{m}^3/\text{h}$	$0.2 \sim 1.2 \text{m}^3/\text{h}$
(水/空気換算)	最 大	25 ~ 70L/min	$600 \sim 1000 \text{m}^3/\text{h} (\text{nor})$	22 ~ 60m <sup>3</sup> /h	$10 \sim 70 \text{m}^3/\text{h}$
プロセ	ス接続	Rc1/2 ~ 1 1/2	・Rc(NPT) 1/2 ~ 2 ・フランジ 15A ~ 150A	・Rc(NPT)1/2~2 ・フランジ 15A~ 100A	フランジ 15A ~ 100A

#### FPC/RSP/NSPW シリーズ







形式		FPC	RSP	NSPW/NFFW/NFF-S
計測流体		水	水	水,その他の液体
流量範囲 最 小		0.7 ~ 2L/min	0.6 ~ 1.8L/min	5 ~ 20L/min
(水換算) 最大		4 ~ 7L/min	4 ~ 9L/min	22 ~ 850L/min
プロセス接続		Rc1/4 ~ 1/2	Rc3/8, Rc1/2	・Rc3/8 ~ 1 ・フランジ 32A ~ 80A

# 空調用 ピトー管流量計、熱量モニタ











形	式	CFW1000 CFW2000		CDT1000	CDT2000
計測	l流体	水,冷温水			
機	能	・現場指示 ・着脱タイプ		・現場指示     ・現場指示       ・警報出力     ・着脱タイプ       ・電池駆動(現場指示)     ・電池駆動	
流量範囲	最 小	12 ~ 100L/min		5 ~ 50L/min	
(水換算)	最大	4500 ~ 35000L/min		1600 ~ 16000L/min	
プロセス	プロセス配管口径 20A ~ 450A				
標準	材質		SUS316	/ C3604	

# フラッパー式流量計

**(** 

(1)

# STKシリーズ





形	式	STK2000	STK7400
計測	流体	液	体
機	能	・現場指示	・現場指示 ・警報出力
流量範囲	最 小	0.3 ~ 1.5m <sup>3</sup> /h	
(水換算) 最大		120 ~ 600m <sup>3</sup> /h	
プロセ	ス接続	フランジ 15	A ~ 300A
標準	材質	SS400, SGP SCS14, SUS304, PVC	

# サイトグラス

# STK4000



形	式	STK4000
計測	流体	液体
機能		・現場指示
流量範囲	最 小	0.16 ~ 0.6m <sup>3</sup> /h
(水換算)	最 大	120 ~ 600m³/h
プロセス接続		・Rc 1/2 ~ 3/4 ・フランジ 25A ~ 300A
標準	材質	FCD450, SS400 SCS14, SUS304

# -体形電磁流量計

# EGMシリーズ













		PFA ライニング (メータサイズ 10 ~ 150m	硬質ゴム・ポリプロピレンライニング (メータサイズ 25 ~ 1000mm)			
形	式	EGM1050C EGM1100C	EGM2050C	EGM2100C	EGM2300C	
計測	流体	液体(導電性)				
機	能	・瞬時流量表示 ・積算流量表示 ・電流出力(HART)・パルス出力 ・状態出力				
流量範囲	最 小	$0 \sim 0.09 \text{m}^3/\text{h}$		0 ~ 0.6m <sup>3</sup> /h		
<b>派里</b> 型	最 大 0 ~ 700m³/h		0 ~ 33000m <sup>3</sup> /h			
プロセ	セス接続 ウェハ 10A~150A フランジ 25A~1000A		(			
標準材質		PFA/ ハステロイ C		ポリプロピレン・硬質ゴム / ハステロイ C		テロイ C

# EGMシリーズ













	PFA ライニング 他 (メータサイズ 10 ~ 1000mm)		セラミックタイプ (メータサイズ 2.5 ~ 100mm)		サニタリタイプ (メータサイズ 25 ~ 100mm)	
形	式	EGM4050C EGM4100C	EGM4300C	EGM5100C	EGM5300C	EGM6300C
計測	l流体	液体(導電性)				
機	能	・瞬時流量表示 ・積算流量表示 ・電流出力(HART) ・パルス出力 ・状態出力				
最 小 O		$0 \sim 0.09 \text{m}^3/\text{h}$		0 ~ 0.	D1m³/h	0 ~ 0.6m <sup>3</sup> /h
<b>派里</b> 型	最 大 0~33000m³/h			0 ~ 30	00m³/h	0 ~ 300m <sup>3</sup> /h
プロセス接続		フランジ 10A~1000A		ウェハ 10A~100A		サニタリ継手 1S ~ 4S
標準	材質	PFA・PTFE・ETFE / ハステロイ C		ジルコニアセラミック・アルミナセラミック / 白金		PFA/ ハステロイC /316SS

#### バッテリータイプ電磁式積算体積計

# EGMシリーズ



形	式	EGM7300C
計測	流体	液体(導電性)
機能		- 瞬時流量表示 - 積算流量表示 - 電流出力 (HART) - パルス出力 - 状態出力
流量範囲 最 小 最 大		$0 \sim 0.6 \text{m}^3/\text{h}$
		0 ~ 300m³/h
プロセス接続		ウェハ 25A ~ 100A
標準	材質	ジルコニアセラミック アルミナセラミック

# ETM3070



		バッテリータイプ
		(メータサイズ 25 ~ 200mm)
形	式	ETM3070
計測	流体	水(50 μ S/cm以上)
機能		・瞬時流量 ・積算流量表示 ・バルス出力
最 小		0 ~ 0.9m <sup>3</sup> /h
流量範囲	最 大	$0 \sim 1000 \text{m}^3/\text{h}$
プロセス接続		フランジ 25A ~ 200 A
標準	材質	リルサン(ポリアミド系樹脂) /304SS

# 分離形検出器











形 式			PFA ライニンク (メータサイズ 10 ~ 150mm)	使質コム・ボリブロビレンライニンク   (メータサイズ 25 ~ 1000mm)	PFA ライニンク 他   (メータサイズ 10 ~ 1000mm)	セラミックタイプ (メータサイズ 2.5 ~ 100mm)
流量範囲     最小     0 ~ 0.09m³/h     0 ~ 0.6m³/h     0 ~ 0.09m³/h     0 ~ 0.01m³/h       最大     0 ~ 700m³/h     0 ~ 33000m³/h     0 ~ 33000m³/h     0 ~ 33000m³/h       プロセス接続     ウェハ 10A ~ 150A     フランジ 25A ~ 1000A     フランジ 10A ~ 1000A     ウェハ 10A ~ 1000A	形式					
<ul> <li>流量範囲</li> <li>最大</li> <li>0~700m³/h</li> <li>0~33000m³/h</li> <li>0~33000m³/h</li> <li>0~3000m³/h</li> <li>0~3000m³/h</li> <li>0~3000m³/h</li> <li>0~3000m³/h</li> <li>0~3000m³/h</li> <li>0~3000m³/h</li> <li>0~3000m³/h</li> <li>0~3000m³/h</li> <li>10~3000m³/h</li> <li>0~3000m³/h</li> <li>0~300m³/h</li> <li>0~3000m³/h</li> <li>0~3000m³/h</li> <li>0~30</li></ul>	計測流体			液体(¾	· 尊電性)	
最大 0~700m³/h 0~33000m³/h 0~33000m³/h 0~3000m³/h 0~3000m³/h 0~3000m³/h 0~300m³/h 0~300m³/h 0~300m³/h 0~300m³/h 0~300m³/h 0~3000m³/h 0~300m³/h 0~300m²/h 0~3	法是禁囲	最 小	$0 \sim 0.09 \text{m}^3/\text{h}$	$0 \sim 0.6 \text{m}^3/\text{h}$	$0 \sim 0.09 \text{m}^3/\text{h}$	$0 \sim 0.01 \text{m}^3/\text{h}$
7 D セス接続 10A ~ 150A 25A ~ 1000A 10A ~ 1000A 10A ~ 100A	最 大		$0 \sim 700 \text{m}^3/\text{h}$	$0 \sim 33000 \text{m}^3/\text{h}$	$0 \sim 33000 \text{m}^3/\text{h}$	$0 \sim 300 \text{m}^3/\text{h}$
	プロセ	ス接続				
	標準材質		PFA/ ハステロイC	ポリプロピレン・硬質ゴム / ハステロイC	PFA・PTFE・ETFE / ハステロイC	ジルコニアセラミック・ アルミナセラミック / 白金

# 分離形変換器

# EGCシリーズ









	標準ダイブ 高機能・高性能ダイブ		
形式	EGC050W	EGC100W	EGC300F/W
電源	AC100 ~ 230 V / DC24 V		
機能	・瞬時流量表示 ・積算流量表示 ・電流出力(HART) ・パルス出力 ・状態出力		
組合せ検出器	EGS/MGS/IFS シリーズ 電磁流量計検出器		

# 渦流量計 SWIRLMAX®



# VFM4200



形式		VFM4200		
計測流体		気体・液体・蒸気		
機能		・現場指示 ・電流出力 ・高速パルス出力		
測定可能流量 最 小		0.91m³/h		
(水 /20℃)	最大	1772m³/h		
測定可能流量 最 小		12.1m <sup>3</sup> /h (nor)		
(空気 /0MPa)	最大	25250m <sup>3</sup> /h(nor)		
測定可能流量 最 小		11.8kg/h		
(飽和蒸気 /0.1MPa)	最大	22,996kg/h		
プロセス接続		フランジ:15A ~ 300A ウェハ:15A ~ 100A		
標準材質		316L SS		

#### MMMシリーズ









		ストレートツインチューフ	ストレートツインチューフ	シングルチューフ	ストレートシングルチューフ
		(メータサイズ 15 ~ 50mm)	(メータサイズ 100 ~ 400mm)	(メータサイズ 1 ~ 4mm)	(メータサイズ 6 ~ 80mm)
形	式	MMM1400R	MMM2400R	MMM3400R	MMM7400R
計測流体		液体			
機能			・瞬時流量表示 ・積算流量表示 ・電流出力(HART) ・パルス出力 ・状態出力 ・密度測定機能(メー	タサイズ15mm以上)	
測定範囲	最 小	48kg/h	1560kg/h	0.3kg/h	12kg/h
<b>炽</b> 化	最 大	125,000kg/h	4,600,000kg/h	450kg/h	560,000kg/h
プロセス接続		フランジ 15A ~ 80A	フランジ 100A ~ 400A	1/4NPT	フランジ 10A ~ 100A
標準材質		ASTM UNS S3	1803 / 316L SS	316L SS	チタン・ハステロイ C22

#### MMMシリーズ



ツインチューブ,高精度 低温・高温対応モデル (メータサイズ 8 ~ 200mm)

形	式	MMM6400R
計測	l流体	液体・気体
機能		・瞬時流量表示 ・積算流量表示 ・電流出力(HART) ・パルス出力 ・状態出力 ・密度測定機能
測定範囲	最 小	5kg/h
別化製团	最大	1,000,000kg/h
プロセス接続		フランジ 10A ~ 200A
標準	材質	316/316LSS dual certified

# 充填機用流量計

# コリオリ質量流量計

#### MMM4011C



ツインチュー	ブ
(メータサイズ 10,	15mm)

形	式	MMM4011C
計測	流体	液体
機	能	パルス出力
	充填流量	8mm: $5 \sim 165$ g/sec 10mm: $10 \sim 360$ g/sec 15mm: $25 \sim 1200$ g/sec
充填流量	最小充填量	8mm : 7.5g 10mm : 15g 15mm : 37.5g
	最小充填時間	1.5 秒
プロセ	ス接続	サニタリ継手 10A ~ 15A
標準	材質	316LSS

#### 電磁流量計

#### EGMシリーズ





		セラミックタイプ (メータサイズ 10, 15mm)	セラミックタイプ (メータサイズ 2.5 ~ 40mm)	
形	式	EGM5500C	EGM5015C	
計測	流体	液体(導電性)		
機	能	パルン	ス出力	
充填流量	奨励充填流量	10mm: 60 ~ 200mL/sec 15mm: 150 ~ 600mL/sec	2.5mm: 3 ~ 10mL/sec 40mm: 1000 ~ 3000mL/sec	
	最小充填量	10mm: 100mL 15mm: 200mL	2.5mm: 10mL 40mm: 1500mL	
	最小充填時間	1.5 秒	1.5 秒	
プロセス接続		ウェハ 10A ~ 15A	ウェハ 10A ~ 40A	
標準材質		ジルコニアセラミック / 白金	ジルコニアセラミック・ アルミナセラミック / 白金	

# シングルユース流量計

# 電磁流量計 BIOMAG®

# BIOMAG



# 超音波流量計 BIOSONIC®

# BIOSONIC





形	式	BM/BIOMAG4050C
電	源	DC24V
計測	流体	液体
機	能	・電流出力・パルス出力
流量範囲	最 小	0.015 ~ 3L/min
<b>派里</b> 型	最大	0.5 ~ 75L/min
プロセ	ス接続	バーブ継手 1/4 ~ 1
標準	材質	PSU, ハステロイ C22

形式		BS	SFC4000-EV
電	源	DC24V	
計測	流体		
機能		・流量表示 ・電流出力 ・パルス出力 ・警報出力	
流量範囲	最 小	0 ~ 3L/min	
<b>ル里</b> 型	最大	0 ~ 8L/min	
プロセ	ス接続	バーブ継手 3/8	
標準	材質	PSU	

# 自動車試験用流量計測システム

# CNG 流量計測システム

# 検出器



変	換	묾	S



形式		TH-1800-T
測定	流体	CNG
機	能	・現場指示 ・電流出力
流量レンジ	最 小	5 ~ 365L/min (nor)
加里レンノ	最 大	45 ~ 3795L/min (nor)
発信器	<b>B構造</b>	防水密閉(IP65 相当)
П	径	・Rc 3/8 ~ 1 ・フランジ 15A ~ 50A
精度		± 1% R.D.(流量域 5 ~ 100%)
標準	材質	SUS304/ フッ素ゴム
製作可	能材質	SUS316/ フッ素ゴム
変担	<b>換器</b>	TRX-700-CNG

形式	TRX-700-CNG
機能	流量表示 + 温度表示 又は積算流量(連続)
電源	AC90 ~ 264V
出力	・DC4 ~ 20mA 又は DC1 ~ 5V ・RS485 ・流量警報
ケーブル長	10m(最大 100m)

#### 冷却水流量計

# (1)

#### 吸入空気流量計



# EF-AUTO



		検出器 / 変換器	
形	式	EF-AUTO	
測定	流体	液体(導電性)	
流量レンジ	最 小	0 ~ 1L/min	
加里レンノ	最 大	0 ~ 1400L/min	
流体温度		-20 ~ 180°C	
圧 力		0 ~ 1.0MPa	
プロセス接続		ホース継手 6A ~ 50A	
電源		AC100 ~ 230V	
出力		DC4 ~ 20mA	
構造		IP65 相当	
本体	材質	ジルコニアセラミック, アルミナセラミック	

# GFMシリーズ



		検出器 / 変換器
形	式	OPTISONIC 7300
測定流体		空気
流量レンジ	最 小	$12 \sim 300 \text{m}^3/\text{h}$
加里レンノ	最 大	88 ~ 3530m³/h
流体	温度	-20 ~ 100°C
圧 力		大気圧
プロセス接続		フランジ 65A ~ 250A
電源		AC100V
出力		DC4 ~ 20mA
構造		IP66

# ラジエータ風速測定システム

# RFシリーズ





	RF-1000 シリーズ	RF-2000 シリーズ
	プロペラセンサ	プロペラセンサ
形式	RS-1038/RS-1050	RS-1050-IR
センサタイプ	光ケーブル方式オプティカルセンサ	電気ケーブル方式赤外線センサ
測定可能範囲	RS-1038: 0.5 ~ 30m/s RS-1050: 0.4 ~ 30m/s	0.4 ~ 30m/s
温度	0 ~ 120℃ (連続運転時は 100℃)	-40 ~ 120℃ (連続運転時は 100℃)
測定精度	RS-1038: $\pm$ (1.5% of rdg + 0.05m/s) at 0.5 $\sim$ 20m/s RS-1050: $\pm$ (1% of rdg + 0.05m/s) at 0.4 $\sim$ 20m/s	$\pm(1\%$ of rdg + 0.05m/s) at 0.4 $\sim$ 20m/s
外径寸法	RS-1038:約 40mm RS-1050:約 64mm	約 69mm
	変換器	変換器
形式	RR-5000B	RR5000D
電源	DC12V	DC12V ~ 24V
測定 ch 数	8ch	16ch
出力	DC-5 ~ 5V	DCO ~ 5V
精度	周波数変換精度:± 1Hz アナログ出力精度:± 0.6% R.D. ± 0.01V	周波数変換精度:± 1Hz アナログ出力精度:± 0.6% R.D. ± 0.01V
通信形式	RS485(RS232 変換器+ Wind1 必要)	RS485,CAN 通信機能

# 特注製品

# 金属管面積流量計













形	式	AM-1400	AM-1740	AM-1690	AM-1310
計測	流体		液体・気	- 長体・蒸気	
機	能	・現場指示	· 現場指示 · 警報出力	・現場指示 ・現場積算 ・積算パルス出力	·現場指示 ·空気圧出力
流量範囲	最 小	0.01 ~ 0.1m³/h			
(水換算)	最 大	15 ∼ 150m³/h			
流量範囲	最 小	$0.35 \sim 3.5 \text{m}^3/\text{h} (\text{nor})$			
(空気換算)	最 大	450 ~ 4500m³/h(nor)			
プロセ	ス接続	フランジ 15A ~ 150A			
標準	材質	SUS304, SUS316, SUS316L			
製作可能材質	<b>質ライニング</b>	=	「ムライニング,フッ素樹脂ライニン?	ヷ,PVC ライニング,グラスライニン	<b>ノ</b> グ









形	式	M-400	M-310		
計測	流体	液体・気体・蒸気			
機	能	・現場指示 ・現場指示 ・警報出力		·現場指示 ·空気圧出力	
流量範囲	最 小	0.01 ~ 0.1m³/h			
(水換算)	最 大	80 ~ 800m³/h			
流量範囲	最 小	$0.3\sim3\mathrm{m}^3/\mathrm{h}(\mathrm{nor})$			
(空気換算)	最 大	560 ~ 5590m³/h(nor)			
プロセ	ス接続	フランジ 15A ~ 300A			
標準	材質	SUS304, SUS316, SUS316L			
製作可能材質	質ライニング	ゴムライニン	グ,フッ素樹脂ライニング,PVC ライニング,?	ブラスライニング	

# 面積流量計の流量定格について

面積流量計の流量定格について

このガイドでは各形式での計測可能な流量範囲を

液体では 水(密度1.0 g/cm³, 粘度1.0 mPa·s)

気体では 0  $\mathbb{C}$ , 0 MPaの空気の流量に換算した値で示しています。

実際の計測条件がこれらと異なる場合には、下記の換算をしてからご参照願います。

#### 気体計測の場合

計測気体の密度、流体圧力、流体温度により換算します。換算は下式で行ないます。

1) ノルマル流量表示の場合

 $Q_{AIR} = Q_0 \times \sqrt{\frac{\rho_0}{1.293}} \times \sqrt{\frac{273 + T_0}{273}} \times \sqrt{\frac{0.1013}{0.1013 + P_0}}$ 

QAIR :空気換算流量 Qo :計測流体の流量

(ノルマル状態流量:0℃,0MPa) ρ<sub>0</sub> :計測流体の密度 kg/m³ (nor)

To :計測流体の温度 ℃ Po :計測流体の圧力 MPa 2) 状況下流量表示の場合

 $Q_{AIR}=Q_0 \times \sqrt{\frac{\rho_0}{1.293}} \times \sqrt{\frac{273}{273+T_0}} \times \sqrt{\frac{0.1013+P_0}{0.1013}}$ 

QAIR :空気換算流量

Qo :計測流体の流量

(状況下流量: To ℃, Po MPa)

ρ₀ :計測流体の密度 kg/m³ (nor) To :計測流体の温度 ℃

Po :計測流体の圧力 MPa

#### 液体計測の場合

密度が水 (1.0g/cm³) と異なる場合

 $Q=Q_0 \times \sqrt{\frac{\rho_0(\rho_1-1)}{(\rho_1-\rho_0)}}$ 

Q : 水換算流量 Qo: 計測流体の流量

 $ho_0$ : 計測流体の密度 g/cm $^3$  $\rho_1$ : フロート密度 g/cm<sup>3</sup>

#### 代表的なフロートの密度

フロート材質	フッ素樹脂	ガラス	ルビー	PVC	ステンレス	チタン	<b>NW0276</b> (ハステロイC相当)	ステンレス AM7000
密度(g/cm³)	2.2	2.67	4	1.45	7.9	4.5	8.2	7.7
適合機器		ガラス管面積流量計					金属管面	積流量計

注 1:形式によってはフロート内部に重り等が封入されて密度がことなります。

注2: 粘度が 1mPa·s を超える場合は、形式によって粘度の影響を受けますので単品カタログをご参照願います。

#### 主要気体物性表

	気体名	分子式	密度 kg/m³(nor)at	粘 度	mPa∙s
	XIP位	が丁式	0 ℃,0 MPa	at 0 ℃	at 20 ℃
	アンモニア	NH₃	0.7713	0.0093	0.0100
	アルゴン	Ar	1.783	0.0212	0.0222
	亜酸化窒素	N <sub>2</sub> O	1.988	0.0137	0.0146
	酸化窒素	NO	1.340	0.0179	0.0188
	一酸化炭素	CO	1.250	0.0166	0.0177
	炭 酸 ガ ス	CO <sub>2</sub>	1.977	0.0138	0.0147
	亜硫酸ガス	SO <sub>2</sub>	2.927	0.0116	0.0126
	塩化水素	HC ℓ	1.639	0.0131	0.0143
4	塩素	C l 2	3.214	0.0123	0.0132
	(4) 空 気	(AIR)	1.293	0.0171	0.0181
	1 数 未	02	1.429	0.0192	0.0203
	ヒ シ ア ン	C <sub>2</sub> N <sub>2</sub>	2.335	0.0093	-
	臭 化 水 素	HBr	3.645	0.0170	-
4	勿 臭 素	Br <sub>2</sub>	7.139	0.0146	0.0153
	水素	H <sub>2</sub>	0.08994	0.0084	0.0088
	室 素	N <sub>2</sub>	1.251	0.0166	0.0175
	フッ素	F <sub>2</sub>	1.696	_	-
	硫化水素	H <sub>2</sub> S	1.539	0.0117	0.0124
	ヘリウム	He	0.1785	0.0186	0.0196

	気体名	分子式	密度 kg/m³(nor)at 0 ℃,0 MPa	粘 度	mPa·s
	X()华石	が丁式	0 ℃,0 MPa	at 0 ℃	at 20 ℃
	アセチレン	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	1.171	0.0096	0.0102
	アセトン	C₃H <sub>6</sub> O	2.593	0.0066	-
	イソブタン	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	2.595	0.0069	0.0074
	イソプロピルアルコール	СзНвО	2.683	0.0070	-
	エタノール	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	2.057	0.0075	-
	エタン	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	1.356	0.0086	0.0092
	エチルエーテル	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O	3.309	0.0068	-
	エチレン	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	1.260	0.0094	0.0101
有	塩化エチル	C2H5Cℓ	2.880	0.0094	-
	塩化メチル	CH₃C ℓ	2.308	0.0098	0.0106
機	塩化メチレン	CH <sub>2</sub> C ℓ 2	3.792	0.0091	0.0099
化	クロロホルム	CHC ℓ ₃	5.329	0.0093	0.0100
合	ブ タ ン	C4H10	2.703	0.0069	0.0074
物	プロパン	СзНв	2.020	0.0075	0.0080
	プロピルアルコール	C₃H <sub>8</sub> O	2.683	0.0068	-
	プロピレン	C₃H <sub>6</sub>	1.879	0.0078	0.0084
	ヘキサン	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	3.847	0.0059	-
	ベンゼン	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	3.488	0.0068	0.0074
	ペンタン	C5H12	3.221	0.0062	-
	メタノール	CH <sub>4</sub> O	1.430	0.0087	-
	メタン	CH₄	0.7168	0.0102	0.0108
	メチルエーテル	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	2.057	0.0085	0.0091
	都市ガス	13A	0.8407	-	0.0105

# フロート式レベル計

# フロート・テープ式レベル計

#### FT/FP-1000 FT-2000







形	式	FT-1000	FP-1000	FT-2000	
機	能	・現場指示 ・電流出力 ・警報接点 ・空気圧出力 ・デジタル出力			
測定レンジ	最 小		3m		
測定レンン	最大	30m	10m	30m	
温度(担	接液部)	-196 ~ 400°C	0 ~ 150°C	-196 ∼ 400°C	
圧	カ	低圧用・高圧用			
プロセ	ス接続	・Rc1 1/2 ・フランジ 40A			
フロート	標準材質	SUS304			
製作可能フ	ロート材質	SUS316, SUS316L, PVC SUS316, SUS316L			

# アナログ発信器

# TR/ATシリーズ







	形 式	
電	源 / 供給空気圧	
	機能	
	出力	

TR-210 又は TR-221 ~ 226	TR-101 ~ 106	AT-101W
DC24V	_	空気圧 0.14MPa
電流出力,警報出力	警報出力	空気圧出力
DC4 ~ 20mA,警報接点: 1 ~ 6 点	警報接点:1~6点	空気圧 20 ~ 100kPa

#### デジタル発信器

# DM4N



Ex d

形式	DM4N-1	DM4N-2	DM4N-3
電源	DC20 ~ 35V	AC85 ^	~ 264V
機能	• :	デジタル出力 ・液位伝送 ・温度伝送 ・警報出	カ
通信方式	単方向通信タイプ	双方向通信タイプ	単方向通信タイプ
液位変換範囲		$0\sim40\text{m},~0\sim60\text{m}$	

# マグネットフロート式レベル発信器

# FP-7100



形式		FP-7100
電	源	DC24V
機	能	レベル計測,界面計測
出力		DC4 ~ 20mA
最	最 小	300mm
測定レンジ	最 大	5000mm
温度(接液部)		• SUS : 0 ~ 100°C • PVC : 0 ~ 60°C • PFA : 0 ~ 100°C
圧	カ	1MPa(max.) (樹脂 0.2MPa)
プロセス接続		フランジ 80A ~ 200A
製作可能接液部材質		SUS304, SUS316, SUS316L, PVC, PFA

# 磁歪式レベル計

# FGY1000



形式		FGY1000
電源		DC24V
機	能	レベル計測,界面計測
出	カ	DC4 ~ 20mA(2 線式)/HART(Rev.7)
測定レンジ	最 小	250mm
測定レンン	最大	7500mm
温度(接液部)		· SUS : -40 ~ 125°C · PVC : 0 ~ 60°C · PFA : 0 ~ 100°C
圧	カ	2MPa(max.)
プロセス接続		フランジ:50A ~ 200A ヘルール:2.5S ~ 6.5S ネジ:R2, G2
製作可能拍	接液部材質	SUS304, SUS316, SUS316L, チタン, NW0276, PVC, PFA(チュービング)

# マグゲージ®金属管式レベル計

# FMシリーズ





	<b>439</b> 439	A.f. 1844
形式	FM4000	FM-1000
機能	・現場指示 ・警報出力 ・DC4 ~ 20mA ・警報出力+ DC4 ~ 20mA	・現場指示 ・警報出力 ・DC4~20mA ・警報出力+DC4~20mA
測定レンジ 最 小	250mm	250mm
最大	4900mm	0 ~ 4380mm(チャンバ材質による)
温度(接液部)	-196 ∼ 400°C	-10 ~ 120°C (max.350°C)
圧 力	40MPa (max.)	20MPa (max.)
プロセス接続		フランジ 25A (標準)
製作可能チャンバ材質	SUS304, SUS316, SUS316L	・SUS304, SUS316, SUS316L ・PVC (HT-PVC) ・SUS + PVC ライニング ・SUS + ETFE ライニング ・SUS + PFA ライニング ・SUS + PTFE ライニング ・SUS + HTFE ライニング

# ディスプレーサ式レベル計

#### サーボバランス式レベル計

#### FW9000NN



形 式				
機能     ・デジタル出力 ・電流出力       測定レンジ     最小 最大     5m       温度 (接液部)     -200~300°C       圧力     ・低圧 (大気圧) ・高圧 (~3MPa)       プロセス接続     フランジ 80A ~ 150A       耐圧部材質     低圧用       耐圧部材質     低圧用	形	式	FW9000NN	
機能 ・電流出力  過度レンジ 最 小 最 大 60m ・200~300℃ ・低圧 (大気圧)・高圧 (~3MPa) プロセス接続 プランジ 80A~150A AC2A, SCS13, SCS14	電	源	AC100 ~ 240V	
測定レンジ 最 大 60m  温度 (接液部) -200 ~ 300℃  圧 カ ・低圧 (大気圧) ・高圧 (~ 3MPa) プロセス接続 フランジ 80A ~ 150A  MHF部材質 低圧用 AC2A, SCS13, SCS14	機能			
最大 60m 温度 (接液部) -200~300℃ -200~300℃ - 低圧 (大気圧) - 高圧 (~3MPa) プロセス接続 フランジ 80A~150A - AC2A, SCS13, SCS14	御中しいが	最 小	5m	
圧 カ     ・低圧 (大気圧)・高圧 (~ 3MPa)       プロセス接続     フランジ 80A ~ 150A       耐圧部材質     低圧用       AC2A, SCS13, SCS14	例足レンノ	最 大	60m	
・高圧(~3MPa)  プロセス接続 フランジ 80A ~ 150A  低圧用 AC2A, SCS13, SCS14	温度(	接液部)	-200 ~ 300°C	
低圧用 AC2A, SCS13, SCS14	圧力			
耐圧部材質	プロセス接続		フランジ 80A ~ 150A	
高圧用 SCS13, SCS14	新正郊北蘇	低圧用	AC2A, SCS13, SCS14	
	侧江部村貝	高圧用	SCS13, SCS14	

#### トルクチューブ式レベル計

#### FST4000



Ex d

形	式	FST4000	
電	源	DC8 ~ 40 V	
機能		・レベル計測 ・二液境界面計測 ・密度計測	
出	カ	DC4 ~20mA	
測定レンジ	最 小	300mm	
例足レンノ	最 大	3000mm	
温度(抽	妾続部)	-196°C∼+ 450°C	
圧力		ASME150 ~ 2500	
プロセス接続		フランジ 40A ~ 100A	
製作可能ディスプレーサ材質		SUS304, SUS316, SUS316L, NW0276, MONEL, PVC	

#### スプリングバランス式レベル計

#### FSシリーズ



形	式	FS-110	FS-115	FS-313	FS-517
機能		・現場指示	· 現場指示 · 警報出力	・現場指示 ・空気圧発信 (20 ~ 100kPa)	・現場指示 ・電流出力 ・警報出力
			・レベル計測 ・二液均	能界面計測 ・密度計測	
電源 / 伯	<b>洪給圧力</b>			DC12 ~ 30V	
測定レンジ	最 小	300mm			
測定レンシ 最大		3000mm			
温度(打	妾液部)	-10 ~ 150°C (-40 ~ 350°C)			
圧	カ	9.8MPa (max.)			
プロセ	:ス接続	フランジ 80A ~ 125A			
製作可能ディス	スプレーサ材質	SUS304, SUS316, SUS316L, NW0276, PVC			

# マイクロ波レベル計

#### TLRシリーズ





# マイクロパルスレベル計

# TGFシリーズ







形	式	TGF7200	TGF6200	TGF1100
測定	付象物	液体、スラリー	粉粒体	液体、スラリー、粉粒体
出	カ		DC4 ~ 20mA	
電	源		DC24V	
	最 小		_	
測定レンジ	最大	・シングルロッドプローブ:	・シングルケーブルプローブ:φ8mm	・シングルケーブル:10m(20m) ・同心円筒:4m
液体	温度	-50°C ∼ 250°C	-50°C ∼ 200°C	-50 ∼ 100°C
圧	カ	0kPa(abs) ∼ 10Mpa	0kPa(abs) ∼ 4Mpa	OkPa(abs) ∼ 1.6MPa
接ガス	部材質	SS316L, ハステロイ C	SS316L(プローブ除く)	SS316L(プローブ除く)
標準プロ	一ブ材質	SS316, SS316L, ハステロイ C, FEP, PTFE	SS316, SUS316L, PTFE	SS316, SS316L
プロセ	ス接続	G 3/4 ~ 1-1/2, 3/4 ~ 1-1/2NPT フランジ 40A ~ 200A	G 1-1/2, 1-1/2NPT フランジ 40A ~ 200A	G 3/4 ~ 1, 3/4 ~ 1NPT

# 超音波レベル計

# UWシリーズ





形式	UW3200	UW5000
測定対象	液体、スラリー	液体, スラリー, 粉体, 粒体, 塊体
電源	DC12 ~ 24V	AC100 ~ 240V
出力	DC4 ~ 20mA	DC4 ~ 20mA
測定範囲	0.3 ~ 10m	0 ~ 5m, 0 ~ 60m (max.)

# パージ式レベル計

# パージセット





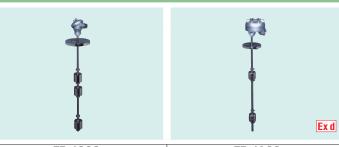


形式	CP-22-100-B	
供給流体	空気,窒素	
供給圧力	0.3 ∼ 0.99MPa	
標準流量範囲	$0 \sim 1.2$ L/min(std) (20°C, 1atm)	
取付方法	<ul><li>パネル取付タイプ</li><li>Uボルト取付タイプ</li><li>BOX タイプ</li><li>二連タイプ</li></ul>	
パネル材質 SPCC, SUS304		

形式	PGT	
測定対象物	液体	
最長測長	・ステンレス:16000mm ・PVC:4000mm	
プロセス接続	• 10A ~ 25A, JIS10K 固定フランジ • 15A ~ 40A, JIS10K 摺動フランジ	
パージプロセス接続	Rc1/4	
本体材質	SUS304, SUS316, PVC	

#### FD 400

# FP-4000



形式	FP-4000	FP-4100	FP-4200
警報点数	1~5点	1~	6点
最大ガイドパイプ長		・SUS:4.9m(防爆 3.9m) ・樹脂:3.9m	
接点種別	リードスイッチ		
温度(接液部)(材質 SUS)	0 ~ 60°C (-20 ~ 150°C)		$0 \sim 60^{\circ}\text{C} (-5 \sim 80^{\circ}\text{C})$
圧力範囲(材質 SUS)	0.66MPa		0.13MPa
プロセス接続	フランジ 50A		フランジ 80A
製作可能フロート材質	SUS304, SUS316, SUS316L, PVC HT-PVC, PP, PFA	SUS304, SUS316 SUS316L, PVC HT-PVC, PP, PFA	SUS304, SUS316, SUS316L, PVC, HT-PVC, PP. PTFE, PFA

#### FRシリーズ FSシリーズ





	フロート式	スプリングバランス   ディスプレーサ式
形式	FR-6000	FS-100
警報点数	1 点	1, 2, 3, または4点
接点種別	マイクロスイッチ	マイクロスイッチ
温度(接液部)	-25 ~ +400°C	-60 ∼ +400°C
圧力範囲	10K, 20K, 30K クラス	4.9MPa (max.)
プロセス接続	フランジ 100A	フランジ 80A ~ 150A
製作可能フロート材質	SUS304, SUS316, SUS316L	SUS316, SUS316L, TP340

#### FBシリーズ

形 式 警報点数 接点種別 温度 (接液部) 圧力範囲 プロセス接続 製作可能フロート材質





Ex d

フロート式	フロート式
FB-5000	FB-7000
1 点	1 点
リードスイッチ	マイクロスイッチ
-5 ~ +90°C	-170 ~ +400°C
2MPa (max.)	4MPa(max.)
R1 1/2 フランジ 40A	フランジ 80A
SUS316	SUS316L

#### 静電容量式レベルスイッチ

# CA-1000



形式	CA-1000	CA-1000S
警報点数	1点	
温度(接液部)	-10 ~ 80°C (-10 ~ 300°C)	
圧力範囲	1 MPa (max.)	
プロセス接続	フランジ 254	
製作可能フロート材質 SUS304, SUS316, SUS316L		316, SUS316L

#### リレードライバ

# RD-1000



形式	RD-1000
機能	小容量接点の増幅器
組合せ機器	レベルスイッチとの組み合わせ
電源	AC100 / 200V
出力	1 接点出力

# CATAMS<sup>®</sup>シリーズ NMRシリーズ









形式	CATAMS	NMR5000	IFX30000	DIR-530
	タンクデータ監視ソフトウェア	タンクデータ受信計	インターフェイスユニット	タンクデータ受信計
代表的データ表示内容	<ul> <li>12 画面による構成・タンクの現在データの表示・受入人払出後の移動量の表示・受入・人払出後の移動量の表示・全タンクの一括表示・棒グラフによる液位表示・ブータ来歴表示・エラーの詳細表示・警報の履歴表示・その他</li> </ul>	・メインメニュー ・1タンク画面 ・タンクリスラー画面 ・タンクグラフー画面 ・タンク状態画面 ・スロット状態 ・履歴画面	_	・1 タンク常時監視用 ・小規模複数タンク用 ・上位機器用にインターフェイス
電源	パソコンの仕様による	AC100 ~ 240V	DC24V	AC85 ~ 250V
ホストインターフェイス	・LAN ・RS-232C ・その他	・LAN ・RS-232C ・その他	• LAN • RS-232C • RS-485 • USB Type-C	・RS-232C ・RS-485 他
通信可能伝送器数		・最大 256 発信器(双方向通信) ・最大 128 発信器(単方向通信)	・32 発信器(双方向通信) ・16 発信器(単方向通信)	・最大 16 発信器(双方向通信)
通信		·最大 160 発信器 (他社通信)	• 20 発信器 (他社通信)	・最大 4発信器(単方向通信) 

#### タンクサイド表示器

# DIR-110NN



形式	DIR-110NN
	タンクサイド表示器
表示	・レベル ・温度 ・各種ステータス
電源	AC100 ~ 240V
出力	リレー接点出力(6 点)
通信対象機種	FW9000NN

# タンク温度計

# ATシリーズ





ΔΤΜ	ATS
	マルチスポットタイプ平均温度計
U ~ 100 C	
30m (max)	
最大 16 素子	
フランジ 40A ~ 100A	
	最大 16 素

レベル計測・制御機器

28

レベル計測・制御機器

# SVS2000



SVS2000
MICROCELL
・ベッセル内の製品質量の直接計測 ・測定対象:サイロ、ホッパなど
AC100V
DC4 ~ 20mA
_

# CSRシリーズ



形式	CSR-3005/AS-40	
測定方式	漏油検知器(静電容量式)	
測定対象	浮上油	
電源	AC100 / 200V	
出力	接点出力	
測定範囲		

# LNGタンク用レベルゲージ

# サーボバランス式レベル計

# FW9000NN



形	式	FW9000NN	
電源		AC100 ~ 240V	
機能		・デジタル出力 ・電流出力	
測定レンジ	最 小	5m	
測足レング	最大	60m	
温度(接液部)		-200 ~ 300°C	
圧力		・低圧(大気圧) ・高圧(〜 3MPa)	
プロセス接続		フランジ 80A ~ 150A	
耐圧部材質	低圧用	AC2A, SCS13, SCS14	
川山上即行貝	高圧用	SCS13, SCS14	

# FW-2200



		オールワイヤ式	
形式		FW-2200	
電	源	AC100V(標準)	
機	能	デジタル出力	
測定レンジ	最 小	30m	
測距レンン	最 大	60m	
温度(接液部)		-200 ∼ +80°C	
圧 力		2MPa (max.)	
プロセス接続		フランジ 40A	
=↓□= 如 ++ fff	低圧用	AC4C, SCS13, SCS14	
耐圧部材質	高圧田	SCS13 SCS14	

# レベル計測・制御機器

# SPTシリーズ





形式	SPT3500N	SPT7200N
測定方式	・レベル:マグネットフロート式(ホール IC) ・温度:Pt1000 Ω 測温抵抗体(最大 3 点) ・圧力:セラミックタイプ絶対圧センサ	・レベル:マグネットフロート式(リードスイッチ) ・温度: Pt100 Ω測温抵抗体(最大 2 点)
測定対象	液体貨物のレベル、温度、圧力	液体貨物のレベル,温度
表示	・LCD 2 段表示:レベル / 温度(バックライト付) ・指示計の分離可	_
出力	電源共用2線式シリアルデータ通信	抵抗值出力
測定範囲	・レベル:最大 35m ・温度:-25 ~ +115℃ ・圧力:80 ~ 200kPa	・レベル:最大 30m・温度:-25 ~ 125℃
計測精度	・レベル:± 20mm(標準)/ ± 10mm(高精度型) ・温度: ± 1.5℃ ・圧力:± 0.5% F.S	・レベル:± 1% F.S.・温度:± 2℃
標準材質	・ガイドパイプ:SUS304 ・フランジ:SUS304 ・フロート:SUS316L	・ガイドパイプ:SUS304 ・取付フランジ:SUS304 ・フロート:SUS316L
製作可能材質	・ガイドパイプ:SUS316 / SUS316L ・フランジ:SUS316 / SUS316L ・フロート:TP340(LPG 仕様)	・ガイドパイプ:SUS316, SUS316L ・取付フランジ:SUS316, SUS316L
防爆構造	Ex ia II C T6T4	Ex ia II C T6T4 Ga Ex ia II C T80°C, T150°C, T200°C Da

# 高位警報装置

# FP/MIAシリーズ





形式	FP-7091	MIA-LIDEC
方 式		音波式レベルスイッチ
検出センサ	リードスイッチ	ピエゾ素子
検出点数	HL, OF1	~ 2 点検出
精度	± 10mm	± 10mm
用途	カーゴ, スロップタンク,燃料タンク ビルジアラーム等	カーゴタンク等
電源	_	DC24 V (2 線式)
標準材質	・フロート: SUS316 ・ガイドバイブ: SUS304, SUS316, SUS316L	・センサ: SUS316L ・サボート: SUS304, SUS316, SUS316L
構造	<ul><li>非防爆(IP65)</li><li>本質安全防爆(Ex ia II C T6)</li></ul>	・非防爆(IP66 相当) ・本質安全防爆(Ex ia II C T6)

# コントロールルーム計器

# 受信計





形式	Super DIR-M8000	CALTIS II Windows
液晶表示画面	・タッチパネル付 10.4" ・タッチパネル付 19"	納入形式 ・パーソナルコンピュータプリインストール(ソフトウェア のみの場合:CD-ROM)
電源	DC24V	パソコンの仕様による
最大接続点数	80 点 ※ SPT3500N レベル計 32 点 +4-20 m A 仕様 48 点	
接続計器 (入力)	・SP(T)3500N ・SP(T)7200N ・TA840 ・その他 4-20mA 出力レベル計,温度計, 圧力計等	・Super DIR-M3200/M8000 シリーズ
接続計器(出力)	・DIR-700-DB II ・シリアル通信 RS232C/RS485 ・イーサネット(LAN)通信	・シリアル通信 RS232C/RS485 ・イーサネット(LAN)通信

# TANシリーズ DIRシリーズ





形式	TAN-M1600-RP	DIR-700-DB II
	アナンシェータ ユニット	カーゴタンクのマルチモニタ
電源	DC24V	DC24V
出力/表示	出力 ・ブザー用接点出力 ・CPU 故障自己診断接点出力 ・外部アラームランプ用接点出力	表示 ・レベルバーグラフ ・アランス表示 (レベル・温度又は圧力の切り替え選択表示) ・アラーム及びエラーステータス表示
入力点数	最大 16 点	_
入力信号	・無電圧接点 ・オープンコレクタ接点	RS232C Super DIR-M3200/M8000 シリーズより



形式		DT
測定対象		液体,気体
機能		・現場指示 ・電流出力 ・パルス出力
測定範囲	最 小	1kPa
	最 大	50kPa
プロセス接続		Rc1/4
標準材質		SUS316

# 受信計

# IRシリーズ







形式	IR4700	IR4800	IR1700
電源	AC100 DC12	DC24V	
機能			
λカ	・DC4 ~ 20mA または DC4 ~ 20mA(2 線式)または DC1 ~ 5V または DC0 ~ 5V ・開平機能(√)を内蔵 二乗信号	・オープンコレクタパルスまたは 電圧パルス	・オープンコレクタパルス ・電圧パルス
出力(再出力)	<ul><li>積算バルス出</li><li>警報出力(関</li><li>DC4 ~ 20m.</li></ul>	<ul><li>・積算バルス出力</li><li>・警報出力(瞬時/積算計測)</li><li>・DC4~20mA(オプション)</li><li>・1c接点リレー出力(オプション)</li></ul>	
センサ用電源	DC2	DC12V	

# RRシリーズ



形式	RR930N	RR940N	
電源	· DC10 ~ 27V		
機能	・瞬時流量表示		
入 力	・オープンコレクタパルス ・電圧パルス		
出力(再出力)	<ul><li>・再パルス出力(瞬時流量比例)</li><li>・警報出力(瞬時流量)</li></ul>	・DC4 ~ 20mA または電圧出力 ・警報出力(瞬時流量)	
センサ用電源	DC12V		

#### ●記載事項は製品改良のため予告なく変更することがあります。

# 製品品目

#### 流量計

- ●面積式(金属管・直示・サニタリ・パージメータ・パージセット・フロースイッチ) ●超音波式 ●電磁式
- ●コリオリ式 ●渦式 ●サーマル式 ●羽根車式 ●フラッパー式 ●充填機用流量計 ●空調用流量計
- ●シングルユース流量計 ●流量コントローラ ●定流量弁 ●サイトグラス
- ●自動車試験用流量計測システム(CNG・ラジエータ風速計・冷却水流量計・吸入空気流量計)

#### レベル計

- ●フロート式(テープ・マグネット・磁歪・金属管) ●ディスプレーサ式(サーボバランス・スプリングバランス・トルクチューブ)
- ●電波式(マイクロ波) ●マイクロパルス式 ●超音波式 ●パージ式 ●レベルスイッチ(フロート・ディスプレーサ・静電容量)
- ●タンクゲージシステム周辺機器 ●マイクロセル重量計測システム ●漏油検知器 LNG タンク用レベルゲージ
- ●舶用レベル計システム

#### 関連機器

●差圧計 ●受信計



木 計

〒 105-8558 東京都港区芝公園 1-7-24 芝東宝ビル TEL:03-3434-0441(代) FAX:03-3434-0455

https://www.tokyokeiso.co.jp



#### ■大阪支店

〒 530-0014 大阪府大阪市北区鶴野町 1-9 梅田ゲートタワー 13F TEL: 06-6374-0471(代)、FAX: 06-6374-7949

#### ■仙台営業所

〒 981-3133 宮城県仙台市泉区泉中央 1-13-4 泉エクセルビル TEL: 022-773-1451 (代)、FAX: 022-773-1453

#### ■富山営業所

〒 939-8006 富山県富山市山室 210-6 堀川山室ビル TEL: 076-493-8311(代)、FAX: 076-493-8393

#### ■長野営業所

〒 390-0852 長野県松本市大字島立 399-1 滴水ビル TEL: 0263-40-0162(代)、FAX: 0263-40-0175

#### ■横浜営業所

〒 226-0006 神奈川県横浜市緑区白山 1-22-2 TEL: 045-482-3819(代)、FAX: 045-482-3846

#### ■静岡営業所

〒 416-0923 静岡県富士市横割本町 3-10 時田ビル TEL: 0545-64-3551 (代)、FAX: 0545-64-4026

#### ■名古屋営業所

〒 460-0003 愛知県名古屋市中区錦 2-4-3 錦パークビル 15F TEL:052-211-8488(代)、FAX:052-211-6788

#### ■岡山営業所

#### ■徳山営業所

〒 745-0031 山口県周南市銀南街 1 徳山センタービル TEL: 0834-21-0220(代)、FAX: 0834-21-6392

#### ■北九州営業所

〒 802-0001 福岡県北九州市小倉北区浅野 2-14-1 KMM ビル TEL: 093-521-4170(代)、FAX: 093-521-4185

#### ■熊本営業所

〒 862-0949 熊本県熊本市中央区国府 1-20-1 肥後水前寺ビル

TEL: 096-375-7327(代)、FAX: 096-375-7328



7版 2025 10 K 初版 2018 11 K