

現場カウンタ型空気式定量計

仕様書

SSV11202 04.03

1. 概要

現場カウンタ型空気式定量計は、機械式プリセットカウンタと積算カウンタを装備し、空気式バルブを組み合わせることにより、現場で容易に定量パッチができます。設定量は、設定ボタンにより任意に設定できます。

スタートスイッチを押すと、バルブが開き計量を開始し、設定量に達すると自動的にバルブが閉止します。空気信号のみで作動しますので、防爆構造を必要とする危険場所でも安全に使用できます。



2. 特長

- 操作源に空気を使用し、電源は一切必要ありません。
- 防爆構造を必要とする危険場所に、安心して使用できます。
- 現場にて設定できます。
- 押ボタン設定方式ですので操作が簡単です。
- 空気消費量が少なく、経済的です。
- 搭載可能な信号発信器も豊富で拡張が容易。

3. 仕様

計量部仕様

呼び径・容量記号	025		040		050		080		100
	A0	B0	A0	B0	A0	B0	A0	B0	A0
計測流体	化学液、食品液、石油類、水、その他								
呼び径	25A		40A		50A		80A		100A
液体粘度	0.5 ~ 3,000 mPa·s (特殊 0.2 ~ 30,000 mPa·s)								
液体温度	常温 ~ 80 (特殊 -20 ~ 150)								
液体圧力	1.0 MPa 以下 (特殊 2.0 MPa 以下)								
標準接続	JIS10K, 20K ANSI class 150, 300 (詳細は「プロセス接続と面間寸法」項参照)								
材質	材質記号	本体		計量室		ロータ			
	FB	FC200		CAC406		PPS, GC, AC			
	FF	FC200		FC200		PPS, GC, AC			
	F2	FC200		SCS14		PPS, GC, AC			
	DB	FCD450		CAC406		PPS, GC, AC			
	DD	FCD450		FCD450		PPS, GC, AC			
	D2	FCD450		SCS14		PPS, GC, AC			
S2	SCS14		SCS14		PPS, GC, AC				
FC200: 鋳鉄, FCD450: 球状黒鉛鋳鉄, CAC406: 青銅鋳物, SCS: ステンレス鋳物, PPS: 特殊樹脂, GC: カーボン, AC: 耐食アルミニウム									
特別仕様	高圧ガス認定品 : 材質記号 S2 のみ製作可能								

計数部仕様

項目	型式	一段設定型		二段設定型	
積算部	積算カウンタ	6桁			
	表示単位	L (標準)			
設定カウンタ部 及び 操作機器部	制御方式	空気1段開1段閉止		空気1段開2段閉止	
	信号空気圧力	0.3 ~ 0.6 MPa (接続バルブ仕様による)			
	空気配管接続サイズ	R c 1/4 (供給、出力側とも)			
	予告信号設定値			設定値の10または100L手前	
	スタート・ストップ	手動押ボタン式			
	設定方式	5桁手動押ボタン式			
	リセット方式	手動押ボタンリセット式			
設定ドラム	5桁加算ドラム付減算式設定ドラム		5桁減算式設定ドラム		
リピート機構	有				
許容雰囲気温度	0 ~ 60 (流体温度80以下)				
取付姿勢	水平				

計数単位

一段設定型 計数部

単位：L

呼び径・容量記号	積算カウンタ部				設定カウンタ部	
	指針1回転	最小目盛単位	積算カウンタ(6桁)		最小設定単位 ()内特殊	最大設定量
			最大積算量	積算単位		
0 2 5 A 0	1 0	0 . 1	9,999,990	1 0	1 (10)	99,999
0 2 5 B 0	1 0	0 . 1	9,999,990	1 0	1 (10)	99,999
0 4 0 A 0	1 0	0 . 1	9,999,990	1 0	1 (10)	99,999
0 4 0 B 0	1 0	0 . 1	9,999,990	1 0	1 (10)	99,999
0 5 0 A 0	1 0	0 . 1	9,999,990	1 0	1 (10)	99,999
0 5 0 B 0	1 0 0	1	99,999,900	1 0 0	1 0 (100)	999,990
0 8 0 A 0	1 0 0	1	99,999,900	1 0 0	1 0 (100)	999,990
0 8 0 B 0	1 0 0	1	99,999,900	1 0 0	1 0 (100)	999,990
1 0 0 A 0	1 0 0	1	99,999,900	1 0 0	1 0 (100)	999,990

- 注) 1. 最小設定単位は()内の単位も可能です。この場合、設定量・指針1回転は同じ比率で変わります。
2. 精度保証のため、設定量は最小設定単位の50倍以上で決定して下さい。

二段設定型 計数部

単位：L

呼び径・容量記号	積算カウンタ部				設定カウンタ部		
	指針1回転	最小目盛単位	積算カウンタ(6桁)		最小設定単位 ()内特殊	最大設定量	予告信号 設定値
			最大積算量	積算単位			
0 2 5 A 0	1 0	0 . 1	9,999,990	1 0	1 (10)	99,999	1 0
0 2 5 B 0	1 0	0 . 1	9,999,990	1 0	1 (10)	99,999	1 0
0 4 0 A 0	1 0	0 . 1	9,999,990	1 0	1 (10)	99,999	1 0
0 4 0 B 0	1 0	0 . 1	9,999,990	1 0	1 (10)	99,999	1 0
0 5 0 A 0	1 0	0 . 1	9,999,990	1 0	1 (10)	99,999	1 0
0 5 0 B 0	1 0 0	1	99,999,900	1 0 0	1 0 (100)	999,990	1 0 0
0 8 0 A 0	1 0 0	1	99,999,900	1 0 0	1 0 (100)	999,990	1 0 0
0 8 0 B 0	1 0 0	1	99,999,900	1 0 0	1 0 (100)	999,990	1 0 0
1 0 0 A 0	1 0 0	1	99,999,900	1 0 0	1 0 (100)	999,990	1 0 0

- 注) 1. 最小設定単位は()内の単位も可能です。この場合、設定量・指針1回転・予告信号設定値は同じ比率で変わります。
2. 精度保証のため、設定量は最小設定単位の50倍以上で決定して下さい。
3. 予告信号設定値以下の設定はしないで下さい。バルブが開きません。

出力パルス単位表(オプション)

無接点出力パルス単位表(光電式、高周波式、高周波式/光電式)

呼び径・容量記号	指針1回転	パルス単位						
		1mL/P	10mL/P	100mL/P	1L/P	10L/P	100L/P	1m ³ /p
0 2 5 A 0	10L					--	--	--
0 2 5 B 0	10L					--	--	--
0 4 0 A 0	10L					--	--	--
0 4 0 B 0	10L					--	--	--
0 5 0 A 0	10L					--	--	--
0 5 0 B 0	100L	--				--	--	--
0 8 0 A 0	100L	--				--	--	--
0 8 0 B 0	100L	--				--	--	--
1 0 0 A 0	100L	--				--	--	--

有接点出力パルス単位表(リードスイッチ)

呼び径・容量記号	指針1回転	パルス単位						
		1mL/P	10mL/P	100mL/P	1L/P	10L/P	100L/P	1m ³ /p
0 2 5 A 0	10L	--	--				--	--
0 2 5 B 0	10L	--	--				--	--
0 4 0 A 0	10L	--	--				--	--
0 4 0 B 0	10L	--	--				--	--
0 5 0 A 0	10L	--	--				--	--
0 5 0 B 0	100L	--	--	--				--
0 8 0 A 0	100L	--	--	--				--
0 8 0 B 0	100L	--	--	--				--
1 0 0 A 0	100L	--	--	--				--

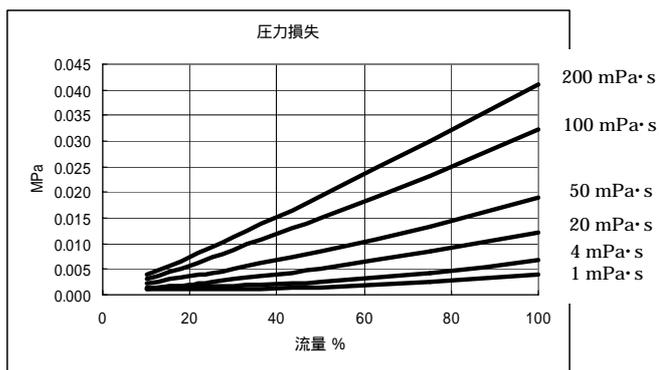
4. 流量範囲 (m³/h)

積算精度: ±0.5%

呼び径・容量記号	使用条件	水(常温)	温水(60~120)	0.5mPa·s~	1mPa·s~	4mPa·s~	10mPa·s~	50~500mPa·s
025A0	間欠	0.3~1.6	0.3~1.6	0.3~1.6	0.3~1.6	0.13~1.6	0.1~1.6	0.04~1.6
025B0	間欠	0.5~3.5	0.65~2.5	0.65~4.0	0.5~5.0	0.35~5.0	0.2~5.0	0.17~5.0
040A0	間欠	0.5~3.5	0.65~2.5	0.65~4.0	0.5~5.0	0.35~5.0	0.2~5.0	0.17~5.0
040B0	間欠	1.2~8.5	1.5~6.0	1.5~10	1.2~12	0.65~12	0.5~12	0.36~12
050A0	間欠	1.2~8.5	1.5~6.0	1.5~10	1.2~12	0.65~12	0.5~12	0.36~12
050B0	間欠	2.4~17	3.0~12	3.0~20	2.4~24	1.2~24	1.0~24	0.75~24
080A0	間欠	2.4~17	3.0~12	3.0~20	2.4~24	1.2~24	1.0~24	0.75~24
080B0	間欠	5.0~35	6.0~25	6.0~40	5.0~50	2.5~50	2.0~50	1.5~50
100A0	間欠	5.0~35	6.0~25	6.0~40	5.0~50	2.5~50	2.0~50	1.5~50

5. 圧力損失

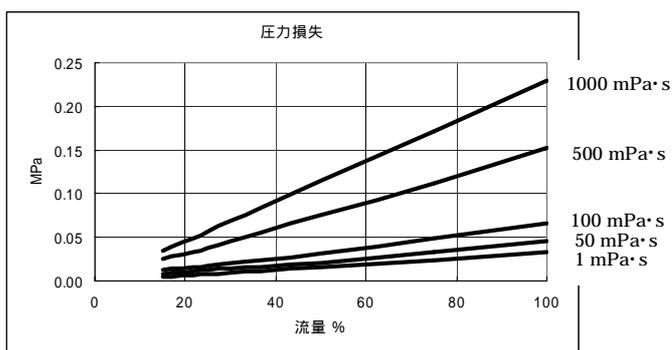
呼び径・容量記号: 025A0



100%流量

呼び径・容量記号	100%流量
025A0	1.6 m ³ /h

呼び径・容量記号: 025B0~100A0



100%流量

呼び径・容量記号	100%流量
025B0	5.0 m ³ /h
040A0	5.0 m ³ /h
040B0	12.0 m ³ /h
050A0	12.0 m ³ /h
050B0	24.0 m ³ /h
080A0	24.0 m ³ /h
080B0	50.0 m ³ /h
100A0	50.0 m ³ /h

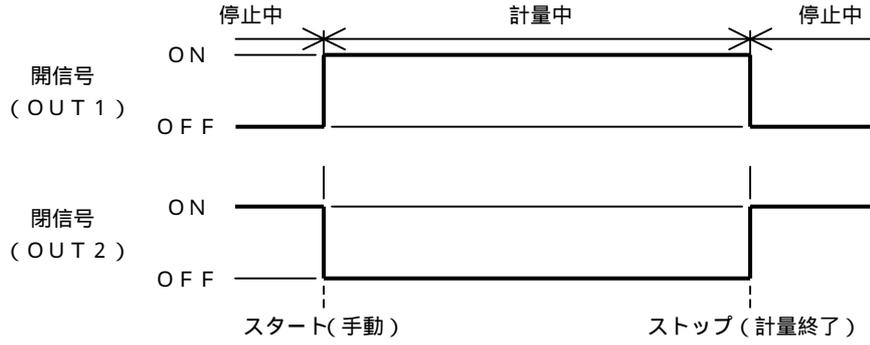
6. プロセス接続と面間寸法 (mm)

呼び径・容量記号	材質記号	JIS		ANSI, JPI	
		10K	20K	Class150	Class 300
025A0	FB/FF/F2	200	--	200	--
	DD/D2	200	204	200	208
	S2	200	204	200	208
025B0	FB/FF/F2	220	--	221	--
	DB/DD/D2	220	224	221	228
	S2	220	224	221	228
040A0 040B0	FB/FF/F2	300	--	304	--
	DB/DD/D2	300	304	304	310
	S2	300	304	304	310
050A0 050B0	FB/FF/F2	370	--	378	--
	DB/DD/D2	370	374	378	384
	S2	370	374	378	384
080A0 080B0	FB/FF/F2	400	--	412	--
	DB/DD/D2	400	408	412	422
	S2	400	408	412	422
100A0	FB/FF/F2	460	--	472	--
	DB/DD/D2	460	472	472	488
	S2	460	472	472	488

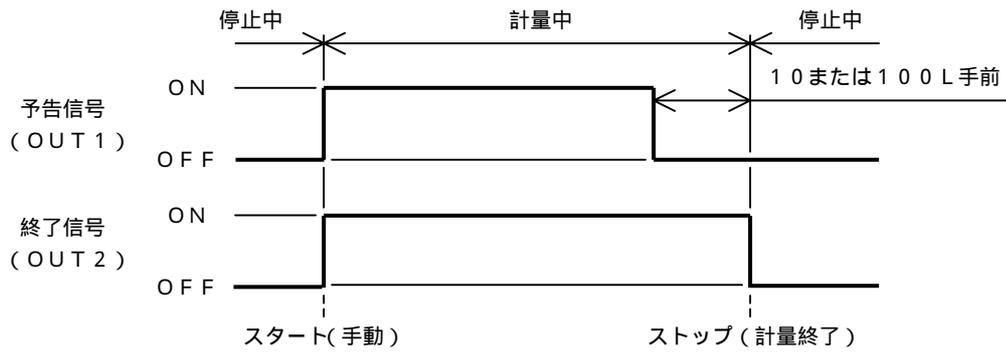
注) 表中に数値のないプロセス接続は製作できません

7. 空気信号タイムチャート

一段設定型

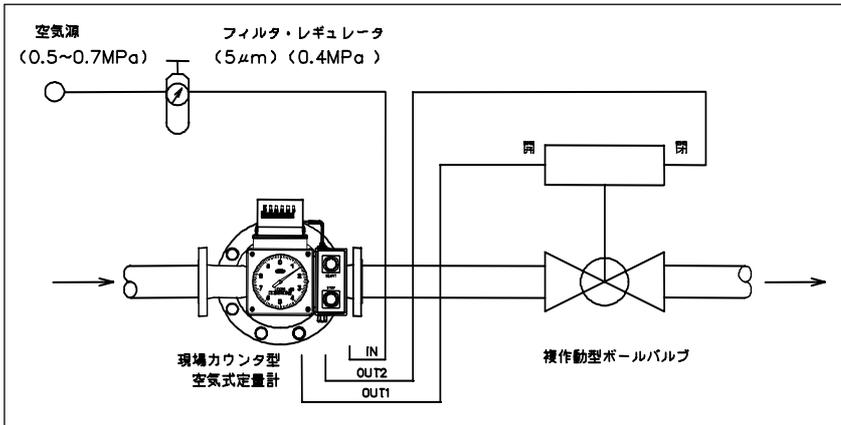


二段設定型

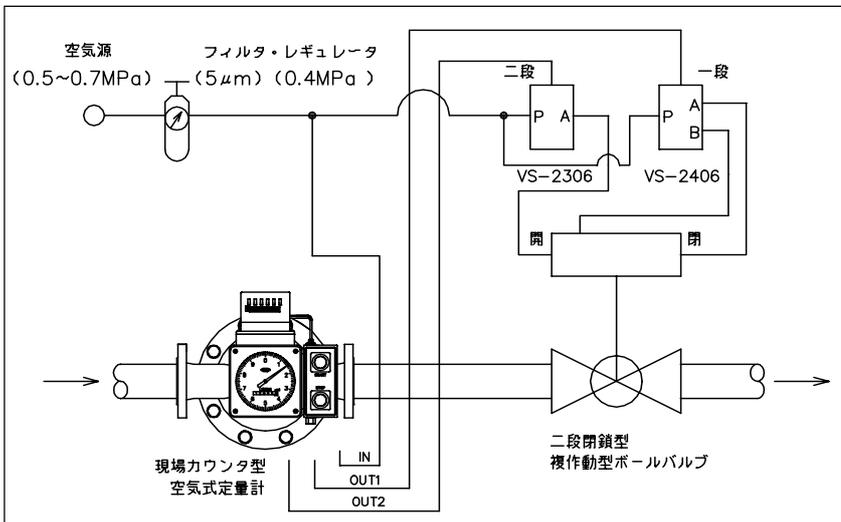


8. 構成例

一段設定型



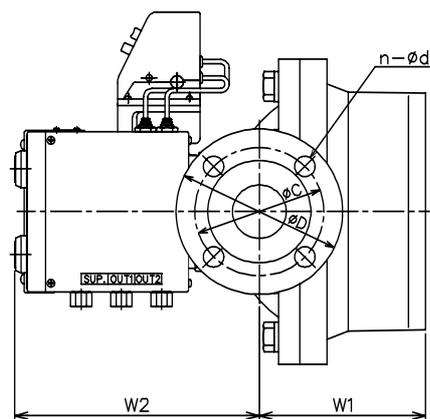
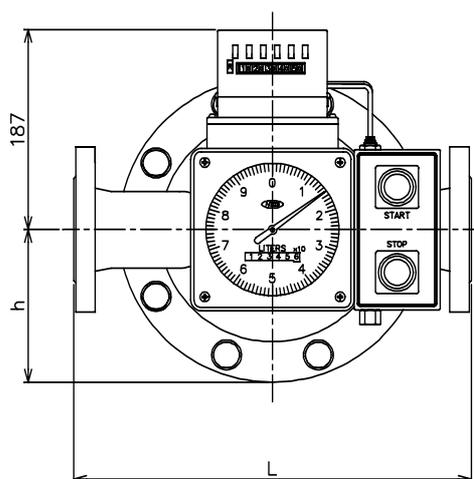
二段設定型



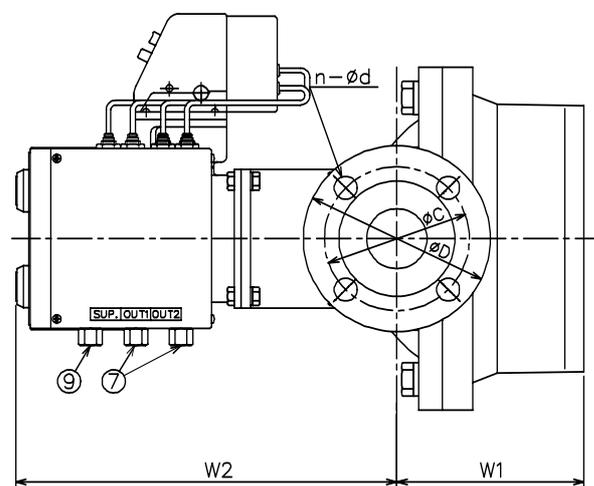
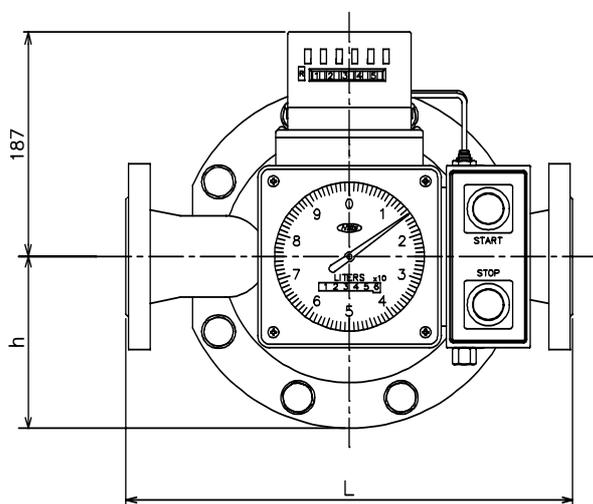
- (1) スプリングリターン式(単作動型) 二段閉鎖型ボールバルブも接続可能です。
- (2) 圧力スイッチを使用すれば、ポンプとの連動運転が行えます。

9. 外径寸法 (mm)

一段設定型



二段設定型

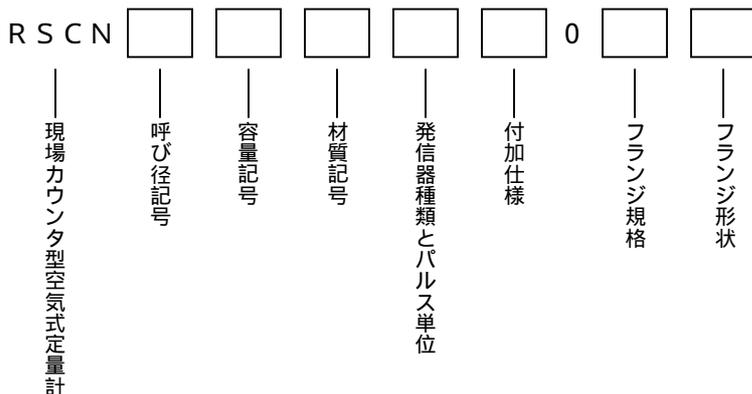


呼び径・容量記号	フランジ規格	L	h	W1	W2 (一段)	W2 (二段)	D	C	n	d	概算質量 (kg)
025A0	JIS10K	200	90	90	351	351	125	90	4	19	16.5
	JIS20K	204					125	90	4	19	
025B0	JIS10K	220	85	96	238	327	125	90	4	19	19.5
	JIS20K	224					125	90	4	19	
040A0	JIS10K	300	85	96	238	327	140	105	4	19	21.5
	JIS20K	304					140	105	4	19	
040B0	JIS10K	300	110	123	249	337	140	105	4	19	30.5
	JIS20K	304					140	105	4	19	
050A0	JIS10K	370	110	123	249	337	155	120	4	19	33.5
	JIS20K	374					155	120	8	19	
050B0	JIS10K	370	143	156	235	323	155	120	4	19	50.5
	JIS20K	374					155	120	8	19	
080A0	JIS10K	400	143	156	235	323	185	150	8	19	53.5
	JIS20K	408					200	160	8	23	
080B0	JIS10K	400	170	222	243	332	185	150	8	19	83.5
	JIS20K	408					200	160	8	23	
100A0	JIS10K	460	170	222	243	332	210	175	8	19	88.5
	JIS20K	472					225	185	8	23	

注) 1. W2寸法は、一段設定型と二段設定型で異なります。但し、025A0タイプは同寸法です。

2. 概算質量は一段設定型のもので、二段設定型の場合、約1kg加算して下さい。

10. 製品コード



標準 : 製作可能 × : 製作不可

型式	仕様コード	仕様	025		040		050		080		100
			A0	B0	A0	B0	A0	B0	A0	B0	A0
RS		ロータリ流量计									
計数部記号	CN	現場カウンタ型空気式定量計									
呼び径記号	025	呼び径: 2.5 A									
	040	呼び径: 4.0 A									
	050	呼び径: 5.0 A									
	080	呼び径: 8.0 A									
	100	呼び径: 10.0 A									
容量記号	A0	容量小									
	B0	容量大									
材質記号	FB	本体:FC,計量室:CAC,ロータ:PPS,GC,AC									
	FF	本体:FC,計量室:FC,ロータ:PPS,GC,AC									
	F2	本体:FC,計量室:SCS14,ロータ:PPS,GC,AC									
	DB	本体:FCD,計量室:CAC,ロータ:PPS,GC,AC									
	DD	本体:FCD,計量室:FCD,ロータ:PPS,GC,AC									
	D2	本体:FCD,計量室:SCS14,ロータ:PPS,GC,AC									
	S2	本体:SCS14,計量室:SCS14,ロータ:PPS,GC,AC									
FC: 铸铁铸物, CAC: 青铜铸物, SCS14: ステンレス铸物, FCD: 球状黒鉛铸鉄, PPS: 特殊樹脂, GC: カーボン, AC: 耐食アルミニウム合金											
発信器種類とパルス単位	12	パルス出力なし									
	R3	リードスイッチ(接点)パルス 0.1L/p		×	×	×	×	×	×	×	×
	R4	リードスイッチ(接点)パルス 1L/p						×	×	×	×
	R5	リードスイッチ(接点)パルス 10L/p	×	×	×	×	×				
	M2	高周波(無接点)パルス 0.01L/p				×	×	×	×	×	×
	M3	高周波(無接点)パルス 0.1L/p						×	×	×	×
	M4	高周波(無接点)パルス 1L/p	×								
	M5	高周波(無接点)パルス 10L/p	×	×	×	×	×				
	MD	高周波(無接点)パルス DA変換用パルス									
	K1	光電式(無接点)パルス 0.001L/p					×	×	×	×	×
付加仕様	K2	光電式(無接点)パルス 0.01L/p	×	×	×			×	×	×	×
	K3	光電式(無接点)パルス 0.1L/p	×	×	×	×	×				
	345	非防爆・放熱フィンなし									
	X00	耐圧防爆型									
	X01	耐圧防爆型+放熱フィン1段									
	Y00	本質安全防爆型									
	Y01	本質安全防爆型+放熱フィン1段									
	001	放熱フィン1段									
00J	ジャケット付										
00W	ジャケット付+放熱フィン										
液体温度が80 を超える場合には1段フィン。											
フランジ規格	005	JIS 5K									
	010	JIS 10K									
	020	JIS 20K									
	AS1	ANSI class 150									
	AS3	ANSI class 300									
フランジ形状	F	FFフランジ									
	R	RFフランジ									

注) 光電式パルス発信タイプには防爆型はありません。

掲載内容はおことわりなく変更することがありますのであらかじめご了承下さい。

商品に関するお問い合わせは・・・カスタマーセンタ：TEL(0773)42-3933

制御システム事業部 〒623-0041 京都府綾部市延町野上畑 30
 東京支店 〒223-0052 横浜市港北区綱島東 6-2-21
 北関東営業所 〒370-0523 群馬県邑楽郡大泉町吉田 1221-3
 大阪支店 〒578-0965 東大阪市本庄西 1-86
 九州出張所 〒816-0097 福岡市博多区半道橋 1-6-46
 名古屋支店 〒465-0025 名古屋市中東区上社 5丁目 405
 海外部 〒578-0965 東大阪市本庄西 1-86

Tel (0773) 42-3151(代) Fax (0773) 42-3155
 Tel (045) 545-5326(代) Fax (045) 545-2710
 Tel (0276) 63-8157(代) Fax (0276) 63-8480
 Tel (06) 6745-8361(代) Fax (06) 6745-8391
 Tel (092) 411-1724(代) Fax (092) 411-9883
 Tel (052) 709-5064(代) Fax (052) 709-5065
 Tel (06) 6745-8364(代) Fax (06) 6745-8391



制御システム事業部
<http://www.nittoseiko.co.jp/>