信頼 創造 奉仕

防浸型・水中型

アイチの 2線電磁流量計 TAV

よりシンプルに、より使いやすく

S&S センサー システム アンド サービス

愛知時計電機株式会社

使いやすさを追求した、信頼のテクノロジー

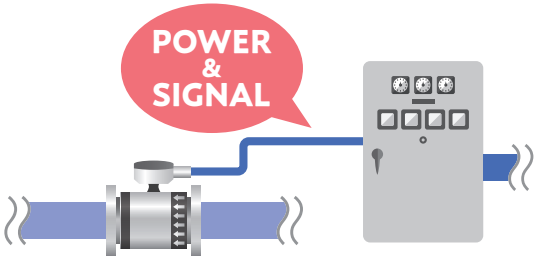
世界初、現地商用電源を不要とした
画期的なセンサーとして親しまれ、
広く産業界にインパクトを与えてきた、
アイチの2線電磁流量計は進化を続けています。
あくまでも計測の原点である「流体の流れを読む」ことを
使う人の立場から追求し、
2線の技術を生かしたインテリジェントセンサーに、
低消費電力・リモート操作による2レンジ切替機能・表示切替の
マグネット操作など、技術をプラスし使いやすくなりました。
計測・管理にたずさわる方々の手助けのために、
ハイテクノロジーを目指すアイチの技術が
ここに結集されています。

LINEUP

防浸型 ウエハタイプ	防浸型 ウエハタイプ	防浸型 フランジタイプ	水中型 ウエハタイプ	水中型 フランジタイプ
ライニング：エポキシ	ライニング：フッ素樹脂PFA	ライニング：クロロプレンゴム	ライニング：エポキシ	ライニング：クロロプレンゴム

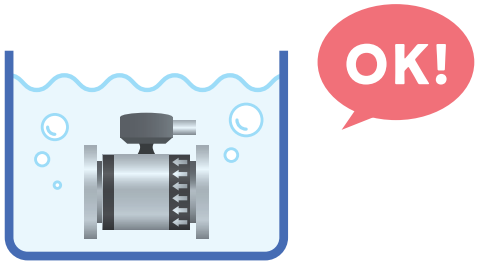
1 POINT 2線だから施工しやすい

低消費電力で稼働するため、信号線と電源供給線を同時に行う2線で稼働します。商用電源を必要としないため、施工の良さにご好評いただいています。



2 POINT 水中で使用可能

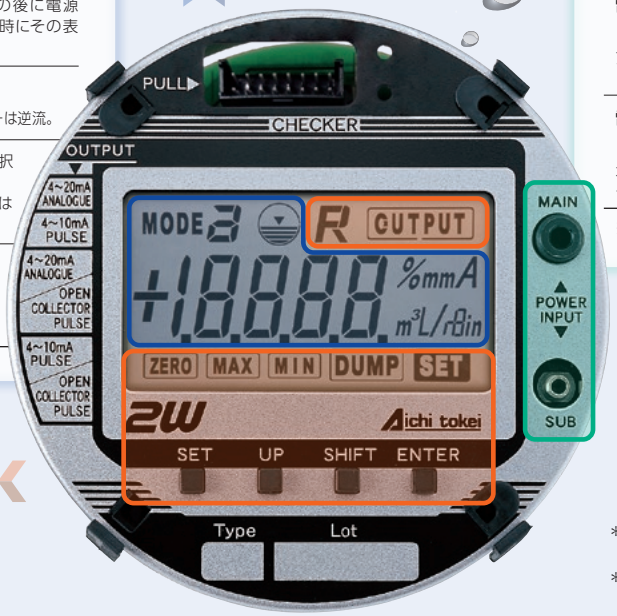
完全密閉型ボディで水没した状態でも連続使用が可能です。(水中型:IP68)



オペレーションパネルの機能

通常表示（防浸型のみ）

1.8.8.8.8. %mmA m³L/min	**瞬時流量** 大きく、見やすいデジタル表示。単位は①m³/h、m³/min、L/min ②L/s ③%流量を切換表示できます。①②③のいずれかを選択後3分間放置すると、その後に電源ダウンしても電源ON時にその表示がでます。
+	**流れ方向** +は正流（設定時のみ）、−は逆流。
MODE	2種類のどちらが選択されているかを表示。単一モード指定の場合はMODE2表示なし。
	乾水マーク 流体が電極に触れていないと点滅。



コネクター（メンテナンス用）※

チェッカー用コネクター
校正やチェックにエマーグチェッカーを用いる。

電源用コネクター（2W MAIN）
アナログまたは電流パルス出力のチェックに用いる。

電源用コネクター（4W SUB）
オープンコレクターパルス出力のチェックに用いる。

※弊社の作業員が操作します。

＊左記オペレーションパネルは、ダミーの表示状態を示します。
＊水中型はフタの着脱不可です。パネルの確認はできません。

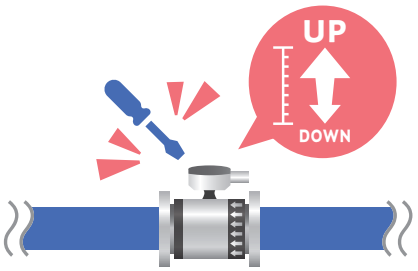
設定値の確認と変更（防浸型のみ）

Aichi tokei	**マグネットスイッチ** 変換器がケースに入った状態でも◯印部にマグネットをあてて、最大流量等の設定値が確認できます。
SET UP SHIFT ENTER	**設定用キースイッチ** 設定値の確認・変更時に操作。
SET	設定値の変更時に点灯。
OUTPUT	アナログ出力、パルス出力の種類の確認・変更時に点灯。瞬時流量表示部に、**4-20mA**または**PULS**を表示。

MAX MIN	スパン設定値の確認・変更時に点灯し、設定値は瞬時流量表示部に実流量で表示。
ZERO	流量ゼロ調整時に点灯。
F/R	取付方向を変えたい時に、**R**を点灯させる。すべての出力・表示の流れ方向は、流量計測部の矢印と逆になる。
DUMP	応答速度1・2・4・8・16・32・64秒の7種類を瞬時流量表示部に表示。設定は設定値キースイッチで変更。アナログ電流出力、%流量の応答速度の確認・変更時に点灯し、設定値は、1・2・4・8・16・32・64秒の7種類から選択できます。

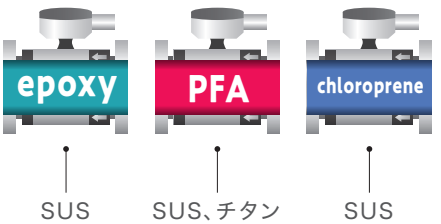
3 POINT 現地で流量範囲が変更できる

工場での設定も可能ですが、現場でも流量範囲等を設定できます。



4 POINT 豊富なラインアップ

ライニングや電極材質など使用環境に合わせて最適な流量計をお選びいただけます。

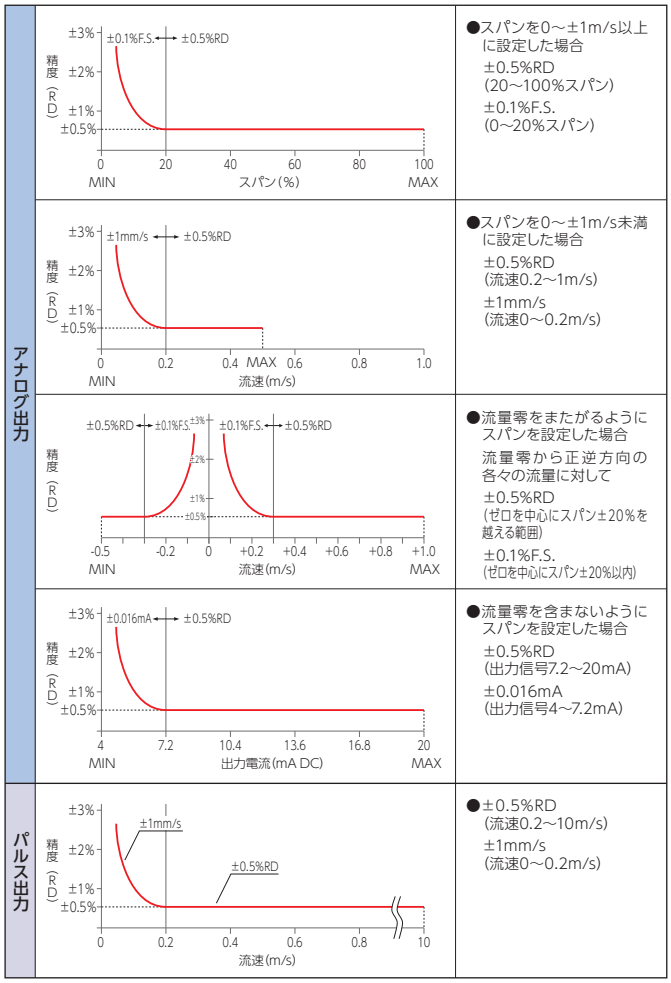


仕様

流量計測部

口　　径	20mm,25mm,32mm,40mm,50mm,65mm, 80(75)mm,100mm,125mm,150mm,200mm,250mm,300mm
型　　式	TAV 20～300 V-30
最大流量	流速±10m/sに相当する流量(±は流れる方向を表す)
最小電導率	2mS/m(20μS/cm)
流体温度	−10～+120℃　フッ素樹脂PFAライニング −10～+ 60℃　クロロプレンゴムライニング −10～+ 50℃　エポキシライニング
液体最高圧力	2MPa(20kgf/cm²)(使用圧力)
配管接続	ウエハタイプ(JIS10K、JIS20K、日本水道協会規格他) フランジタイプ(JIS10K、JIS20K、日本水道協会規格他)
材　　質	電　　極　SUS316L、チタン 計 測 管　SUS304 ライニング　フッ素樹脂PFA(口径20～200mmウエハタイプ) エポキシ(口径20～200mmウエハタイプ) クロロプレンゴム(口径50～300mmフランジタイプ) ※水中型にはフッ素樹脂PFAライニングはありません。 アースリング　SUS304、SUS316L、チタン(電極:チタン選択時) (エポキシライニングはSUS304アース電極内蔵) フランジ　SUS304・SUS316 外　　筐　SUS304
外　　装	外　　装　SUS304

基準精度



※お願い… 最大流量は流速が1m/s以上になるように設定してください。

信号変換部

出力信号	4～20mA DC　アナログ出力(2線) 4／10mA DC　電流パルス出力(2線) 4～20mA DC　アナログ出力とオープンコレクターパルス(4線) 4／10mA DC　電流パルス出力とオープンコレクターパルス(4線)
電源電圧範囲	±(18～48V)DC (±の切替で2つのモードの一方を選択する) 最大負荷抵抗　・4～20mA DC アナログ出力に対して 0Ω(18V時)～1500Ω(48V時) ・4／10mA DC パルス出力に対して 0Ω(18V時)～3000Ω(48V時) 最大負荷電流　オープンコレクター単位パルスに対して 10mA、48V DC
流量範囲	アナログ出力の場合　4mA点を、流速−10～+10m/sに相当する流量 20mA点を、流速−10～+10m/sに相当する流量の任意の点に設定可能 パルス出力の場合　流量範囲は流速0～+10m/sまたは0～−10m/sに相当する流量 単位パルスレートは下表の範囲で選択できる

口径(mm)	単位パルスのレート(L/P)			
～ 25	0.1	1	10	100
32～ 80	1	10	100	1,000
100～250	10	100	1,000	10,000
300～	100	1,000	10,000	100,000
ON時間(ms)	6.25	50	125	

応答速度	1・2・4・8・16・32・64秒から選択(工場出荷時は4秒)
現地表示 ※1	瞬時流量　液晶4.5桁、正負記号、小数点付きの数値表示を行います。表示単位は、メイン・サブ・スパン比の3種類で表示は1つを選択 メイン瞬時流量　・m³/hまたはL/min(口径125mm以下) ・m³/hまたはm³/min(口径150mm以上) ・L/s サブ瞬時流量　%流量 スパン比　UPまたはSHIFTキーを押すか、マグネットを近づけて表示の切替 瞬時流量の切替　3分以上の同一の表示で放置すると、電源ON時の表示となります。 乾水　電極が流体に接していない時に点灯 モード(二重スパン機能)　選択されているMODE1あるいはMODE2のどちらかを表示します。二重スパン切替機能選択により、二種類のモードが使用可能
現地設定 ※2	流量出力、流量範囲、流れ方向、ゼロカット、パルスの重み、ゼロカット値、ゼロ調整値、ダンピング、異常時の出力を4個の押しボタンを用いて設定可能
周囲温度範囲	−10～+50℃(水中型の水没時0～+30℃)
消費電力	自己消費電力　72mW以下 最大駆動電力　960mW
外筐材質	防浸型　アルミダイキャスト(メラミン焼き付け塗装あり) 水中型　ステンレス鋳物
構　　造	防浸型　(JIS C 0920)　IP67(IEC 529) 水中型　(JIS C 0920)　IP68(IEC 529) ※水深2mまでの連続使用が可能です。
電線管接続口	C31薄鋼電線管ネジ(オネジ)
接続ケーブル ※3	CVVSB 2.0sq X 2(2線式) CVVSB 1.25sq X 4(4線式)

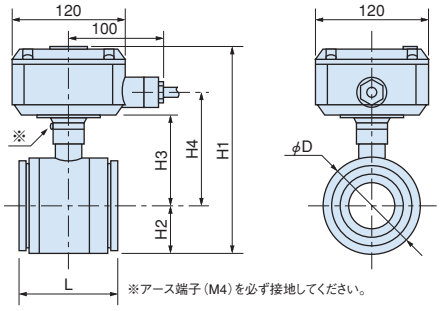
※1.水中型は、現地表示はありません。
※2.水中型の流量範囲変更などの現地設定は当社サービスマンにより可能です。
※3.水中型は、4線式のみです。

外形寸法

防浸型

●ウエハタイプ（ライニング：エポキシ）

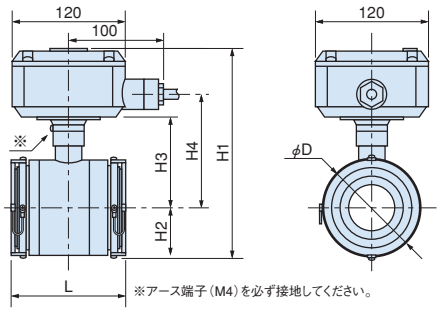
単位：mm



寸法 / 口径	φD	H1	H2	H3	H4	L	質量（kg）
20	58	177	32	75	97	77	1.8
25	70	190	39	82	104	81	2.0
32（30）	80	201	44	87	109	87	2.4
40	85.5	206	47	90	112	94	2.8
50	100.5	221	54	97	119	105.5	3.5
65	120.5	242	65	108	130	125.5	4.5
80（75）	130.5	252	70	113	135	145	5.4
100	156	277	82	125	147	164	7.4
125	186	308	98	141	163	184	10.5
150	216	338	113	156	178	212	13.9
200	267	388	138	181	203	282	24.9

●ウエハタイプ（ライニング：フッ素樹脂PFA）

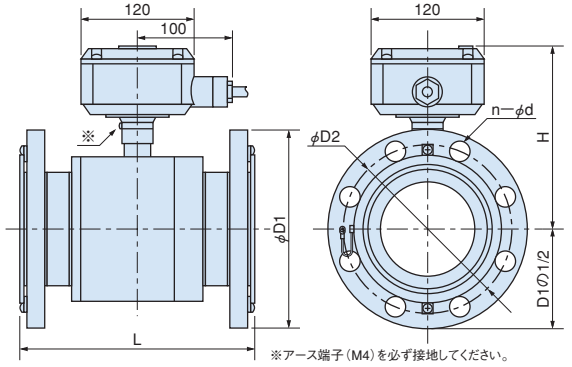
単位：mm



寸法 / 口径	φD	H1	H2	H3	H4	L	質量（kg）
20	58	180	35	75	97	89	1.9
25	70	192	41	82	103	93	2.1
32（30）	80	203	46	87	109	99	2.5
40	85.5	208	49	90	111	106	2.9
50	100.5	223	56	97	119	120	3.7
65	120.5	243	66	108	129	140	4.7
80（75）	130.5	253	71	113	134	160	5.7
100	156	279	84	125	147	180	7.7
125	186	309	99	141	162	200	11.0
150	216	339	114	156	177	229	14.5
200	266	389	139	181	202	299	25.6

●フランジタイプ（ライニング：クロロプレンゴム）

単位：mm

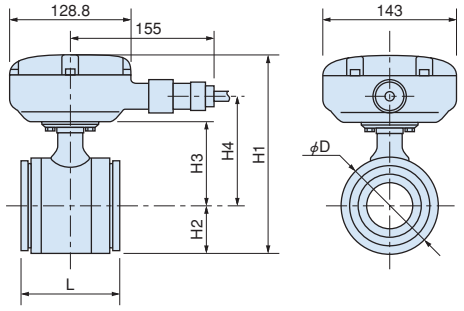


寸法 / 口径	L	H	JIS10K規格フランジ			JIS20K規格フランジ			日本水道協会規格フランジ			質量（kg） JIS10K フランジ
			φD1	φD2	n-φd	φD1	φD2	n-φd	φD1	φD2	n-φd	
50	180	167	155	120	4-19	155	120	8-19	186	143	4-19	7.8
65	200	178	175	140	4-19	175	140	8-19	186	150	4-19	10.1
80（75）	230	183	185	150	8-19	200	160	8-23	211	168	4-19	11.5
100	250	195	210	175	8-19	225	185	8-23	238	195	4-19	14.6
125	280	211	250	210	8-23	270	225	8-25	263	220	6-19	22.4
150	320	226	280	240	8-23	305	260	12-25	290	247	6-19	29.0
200	400	251	330	290	12-23	350	305	12-25	342	299	8-19	45.0
250	450	283	400	355	12-25	430	380	12-27	410	360	8-23	71.5
300	500	305	445	400	16-25	480	430	16-27	464	414	10-23	77.1

水中型

●ウエハタイプ（ライニング：エポキシ）

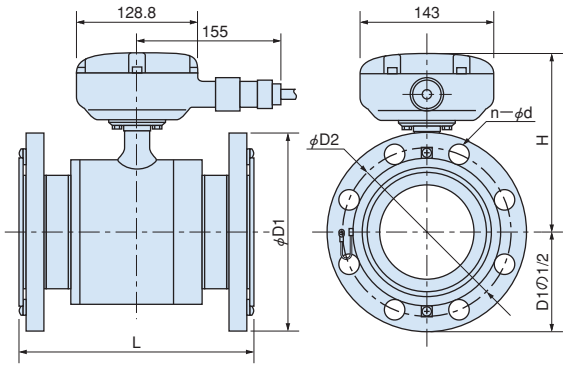
単位：mm



寸法 / 口径	φD	H1	H2	H3	H4	L	質量（kg）
20	58	179	32	70	98	77	3.4
25	70	192	39	76	104	81	3.6
32	80	203	44	82	110	87	4.0
40	85.5	207	47	83	111	94	4.4
50	100.5	223	54	91	120	105.5	5.2
65	120.5	243	65	101	129	125.5	6.2
75	130.5	254	70	106	135	145	7.2
100	156	279	82	119	148	164	9.2
125	186	309	98	134	162	184	12.5
150	216	339	113	149	177	212	16.0
200	267	390	138	174	203	282	27.1

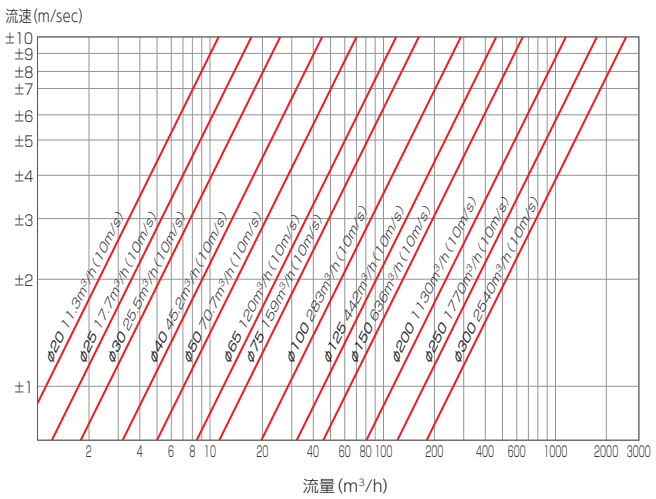
●フランジタイプ（ライニング：クロロプレンゴム）

単位：mm



寸法 / 口径	L	H	JIS10K規格フランジ			JIS20K規格フランジ			日本水道協会規格フランジ			質量（kg） JIS10K フランジ
			φD1	φD2	n-φd	φD1	φD2	n-φd	φD1	φD2	n-φd	
50	180	169	155	120	4-19	155	120	8-19	186	143	4-19	9.3
65	200	179	175	140	4-19	175	140	8-19	186	150	4-19	11.6
75	230	184	185	150	8-19	200	160	8-23	211	168	4-19	13.0
100	250	197	210	175	8-19	225	185	8-23	238	195	4-19	16.1
125	280	212	250	210	8-23	270	225	8-25	263	220	6-19	23.9
150	320	227	280	240	8-23	305	260	12-25	290	247	6-19	30.5
200	400	252	330	290	12-23	350	305	12-25	342	299	8-19	46.5
250	450	285	400	355	12-25	430	380	12-27	410	360	8-23	73.0
300	500	307	445	400	16-25	480	430	16-27	464	414	10-23	78.6

流速・流量換算表



仕様（型式分類）

エポキシライニング［防浸型・水中型］

TAV □ V - 30 □ U E □ N N V □ □ □ □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪

① 口径		20～200mm　例：20mmの場合 → 020 100mmの場合 → 100
② 型式		V-30
③ 外箱	I	防浸型
	J	水中型
④ 電磁・ライニング	UEI	SUS 316L電極、エポキシライニング、防浸型
	UEJ	SUS 316L電極、エポキシライニング、水中型
⑤ フランジ材質	N	なし
⑥ フランジタイプ	N	なし
⑦ アースリング	V	標準 SUS 304

⑧ 出力信号	IX	防浸型 4～20mA DC アナログ出力（2線）
	IY	防浸型 4～10mA DC 電流パルス出力（2線）
	IZ	防浸型 4～20mA DC アナログ出力とオープンコレクターパルス（4線）
	IR	防浸型 4～10mA DC 電流パルス出力とオープンコレクターパルス（4線）
	JZ	水中型 4～20mA DC アナログ出力とオープンコレクターパルス（4線）
	JR	水中型 4～10mA DC 電流パルス出力とオープンコレクターパルス（4線）
⑨ ケーブル種類	I2	防浸型（2線）
	I4	防浸型（4線）
	J4	水中型（4線）
⑩ ケーブル長さ		5～100m（2線） 5～50m（4線）
⑪ 取付セット種類（規格）	EA	JIS10K
	EB	JIS20K
	EW	日本水道協会規格
	NN	なし

フッ素樹脂PFA［防浸型］

TAV □ V - 30 I □ T □ N N □ □ □ □ □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪

① 口径		20～200mm　例：20mmの場合 → 020 100mmの場合 → 100
② 型式		V-30
③ 外箱	I	防浸型
④ 電極・ライニング	UTI	SUS 316L電極、テフロンライニング、防浸型
	GTI	チタン電極、テフロンライニング、防浸型
	GTK	チタン電極、テフロンライニング、防浸型＋防食塗装
⑤ フランジ材質	N	なし
⑥ フランジタイプ	N	なし
⑦ アースリング	V	SUS 304
	G	チタン

⑧ 出力信号	IX	防浸型 4～20mA DC アナログ出力（2線）
	IY	防浸型 4～10mA DC 電流パルス出力（2線）
	IZ	防浸型 4～20mA DC アナログ出力とオープンコレクターパルス（4線）
	IR	防浸型 4～10mA DC 電流パルス出力とオープンコレクターパルス（4線）
⑨ ケーブル種類	I2	防浸型（2線）
	I4	防浸型（4線）
⑩ ケーブル長さ		5～100m（2線） 5～50m（4線）
⑪ 取付セット種類（規格）	TA	JIS10K
	TB	JIS20K
	TW	日本水道協会規格
	NN	なし

クロロプレンゴム［防浸型・水中型］

TAV □ V - 30 □ U N □ □ □ □ □ □ □ □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪

① 口径		50～300mm　例：50mmの場合 → 050 100mmの場合 → 100
② 型式		V-30
③ 外箱	I	防浸型
	J	水中型
④ 電極・ライニング	UNI	SUS 316L電極、クロロプレンライニング、防浸型
	UNJ	SUS 316L電極、クロロプレンライニング、水中型
⑤ フランジ材質	V	標準 SUS 304
	U	特殊 SUS 316
⑥ フランジタイプ	A	JIS10K
	B	JIS20K
	W	日本水道協会規格
⑦ アースリング	VN	標準 SUS 304
	UN	特殊 SUS 316

⑧ 出力信号	IX	防浸型 4～20mA DC アナログ出力（2線）
	IY	防浸型 4～10mA DC 電流パルス出力（2線）
	IZ	防浸型 4～20mA DC アナログ出力とオープンコレクターパルス（4線）
	IR	防浸型 4～10mA DC 電流パルス出力とオープンコレクターパルス（4線）
	JZ	水中型 4～20mA DC アナログ出力とオープンコレクターパルス（4線）
	JR	水中型 4～10mA DC 電流パルス出力とオープンコレクターパルス（4線）
⑨ ケーブル種類	I2	防浸型（2線）
	I4	防浸型（4線）
	J4	水中型（4線）
⑩ ケーブル長さ		5～100m（2線） 5～50m（4線）
⑪ 取付セット種類（規格）	NA	JIS10K
	NB	JIS20K
	NW	日本水道協会規格
	NN	なし

⚠ 安全に関するご注意　商品を安全にお使いいただくために、ご使用の前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

当カタログの仕様は、2023年6月現在のものです。

愛知時計電機株式会社
〒456-8691 名古屋市熱田区千年一丁目2番70号
URL：https://www.aichitokei.co.jp

お問い合わせは、お近くの各支店、営業所へ

札幌支店 TEL(011) 642-9525
釧路営業所 TEL(0154) 23-7859
仙台支店 TEL(022) 258-1181
青森営業所 TEL(017) 742-6771
盛岡営業所 TEL(019) 646-8836
東京支店 TEL(03) 5323-5351
千葉営業所 TEL(03) 5658-1320
大宮営業所 TEL(048) 668-0131
神奈川出張所 TEL(045) 242-8260
新潟出張所 TEL(025) 282-5591
名古屋支店 TEL(052) 661-5857
金沢営業所 TEL(076) 252-1942
静岡営業所 TEL(054) 237-7168
松本出張所 TEL(0263) 87-5730
大阪支店 TEL(06) 6305-9054
広島営業所 TEL(082) 292-8289
高松営業所 TEL(087) 851-6664
岡山営業所 TEL(086) 207-6828
福岡支店 TEL(092) 534-2050
鹿児島営業所 TEL(099) 254-7877
宮崎出張所 TEL(0985) 24-2279
沖縄出張所 TEL(098) 860-9792
国際営業部 TEL(052) 661-5150

VEGETABLE OIL INK
このカタログは植物油インキを使用しています。

お願い　性能改善のため予告なく製品仕様を変更することがありますのでご了承ください。なお古くなったカタログ・資料などは新版をご請求いただくか、当社までお問い合わせください。

更新No. 4.0
SK-N2W-030SY