	製	品	仕	様 書	r Î
	流量	計		型	₩X050~200-2
$50 \sim 200 \text{ m}$	ım			式	"Nood Boo B

1. 概要

本管理用電磁流量計は、ファラデーの電磁誘導則を応用した管理用電磁流量計で、広い流量範囲 での計測能力を有しております。また、測定管内には可動部がないので、抜群の耐久性能です。 更に、遠隔監視及び制御に対応した外部出力を有しています。

2. 流量計仕様

2-1. 主要材質

・外 箱 …… ステンレス鋼
 ・測 定 管 …… ステンレス鋼(ライニング:フッ素樹脂塗装)
 ・電 極 …… ステンレス鋼

・表 示 部 ……… アルミ、ガラス ・電子コニット …… 電子部品、PC 板

2-2. 性能及び機能

口 径	(mm)	5 0	6 5	8 0		1 0 0	
 	(L/min)	950	1600	2400)	3800	
最大流量	(m ³ /h)	57. 0	96. 0	96. 0 144. 0		228. 0	
アナログ FS 流量設定範囲	(L/min)	15~950	25~1600	50~24	00	50~3800	
/ / 口 / ro / m 重 放 处 靶 / 四	(m^3/h)	0.9~57.0	1.5~96.0	3.0~14	4. 0	3.0~228.0	
工場出荷時 アナログ FS 流量	(L/min)	400	600	900		1400	
工場出荷時 ゼロカット流量	(L/min)	20	30	30 45		70	
質量	約(kg)	3. 0	3.5 4.0			5. 0	
最大許容使用圧力	(MPa)	l l		2. 0			
口 径	(mm)	1 2 5	1	1 5 0		200	
最大流量	(L/min)	5100	8500			15000	
取八伽里	(m^3/h)	306. 0	5	510. 0		900. 0	
アナログ FS 流量設定範囲	(L/min)	100~5100	150~8500		:	250~15000	
/ / ログ r3 /// 里放 圧 即 //	(m^3/h)	6.0~306.0	9.0~510.0		1	15.0~900.0	
工場出荷時 アナログ FS 流量	(L/min)	1500	;	3200		6000	
工場出荷時 ゼロカット流量	(L/min)	75		160		300	
質量	約(kg)	7. 0	9.0			27. 0	
最大許容使用圧力	(MPa)		2.0			1.0	
	·	<u></u>	·			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

(DアナログFS 流量が下表の流量以上の時 ±0,5%F.S.: ゼロカット流量ペアナログFS 流量数定値の1/2 ±1,0%R.S.: アナログFS 流量数で値の1/2ペアナログFS 流量 ②アナログFS 流量が下表の流量を測の時 (アナログFS 流量が下表の流量をフルスケールとした 精度となる) 土下表流量 × 0,005: ゼロカット流量ペア表流量の1/2 ±1,0%R.S.: 下表流量の1/2~下表流量 を1 ロ径 L/min m³/h 50A 360 21.6 65A 660 36.0 80A 900 54.0 1100A 1400 84.0 125A 1500 90.0 150A 3200 192.0 200A 6000 360.0 ロールが、 150A 3200 192.0 ロールが、 150A			20201001 2/4					
±0.5%F.S.: ゼロカット流量〜アナログFS 流量設定値の1/2								
### ### #############################								
(2) アナログFS 流量が下表の流量未満の時 (アナログFS 流量値に関係なく下表の流量をフルスケールとした 精度となる) 土下表流量×0,005:ゼロカット流量~下表流量の 1/2 土1.0%R.S.:下表流量の 1/2~下表流量			±0.5%F.S.:ゼロカット流量~アナログ FS 流量設定値の 1/2					
(アナログ FS 流量値に関係なく下表の流量をフルスケールとした精度となる)			±1.0%R.S.:アナログ FS 流量設定値の 1/2~アナログ FS 流量					
精度となる) 士下表流量×0.005:ゼロカット流量~下表流量の1/2 士1.0%R.S.:下表流量の1/2~下表流量の1/2 十1.0%R.S.:下表流量の1/2~下表流量の1/2 下表流量の1/2~下表流量の1/2~下表流量の1/2~下表流量の1/2~下表流量の1/2~下表流量の1/2~下表流量の1/2~下表流量の1/2~下表流量の1/2~日春間に1/2								
精 度 ま1 日経 L/min m³/h 50A 360 21.6 65A 600 36.0 80A 900 54.0 100A 1400 84.0 125A 1500 90.0 150A 3200 192.0 200A 6000 360.0 200A 6000 360								
## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##			11100 = 0.07					
接している。 表1								
□径			±1.0%K.S.: 「衣流重の 1/2~「衣流重					
To a continue of the cont	精度							
65A 600 36.0 80A 900 54.0 100A 1400 84.0 125A 1500 90.0 150A 3200 192.0 200A 6000 360.0 200A 740A								
80A 900 54.0 100A 1400 84.0 125A 1500 90.0 150A 3200 192.0 200A 6000 360.0 360.0 200A 6000 360.0 200A 70.0 70.								
100A 1400 84.0 125A 1500 90.0 150A 3200 192.0 200A 6000 360.0 200A 7.0 7.			65A 600 36.0					
125A 1500 90.0 150A 3200 192.0 200A 6000 360.0 200A 70 70 70 70 70 70 70			80A 900 54.0					
150A 3200 192.0 200A 6000 360.0 200A E 力 損 失 (最大流量時) (MPa)			100A 1400 84.0					
世ロカット流量(L/min)又は (m³/h) 世ロカット流量(L/min)又は (m³/h) 正 力 損 失 (最大流量時) (MPa) が			125A 1500 90.0					
200A 6000 360.0 360.0 200A 6000 600A 6000 600A 6000 600A 6000 600A 6000 600A 60			150A 3200 192. 0					
ゼロカット流量以下の流量は、0L/min 又は 0 m³/h 表示になります E カ 損 失 (最大流量時) (MPa) 0.1以下 対象流体 水または非腐食性流体(導電性流体) 流体温度範囲(℃) 0~+60 凍結しないこと (設備試運転時等の一時的に最大 70) 流体 導電 率(μS/cm) 20以上 周囲温度範囲(℃) -10~+55 保存温度範囲(℃) -15~+60 周囲湿度範囲(%RH) 5~95 保護構造 I P 6 4 (推奨ケーブル: CVV-S シース外径約 12~14 使用時) < 推奨ケーブルン CVV-S (銅テープシールド付きビニル絶縁ビニルシースケーブル)			200A 6000 360. 0					
ゼロカット流量以下の流量は、0L/min 又は 0 m³/h 表示になります E カ 損 失 (最大流量時) (MPa) 0.1以下 対象流体 水または非腐食性流体(導電性流体) 流体温度範囲(℃) 0~+60 凍結しないこと (設備試運転時等の一時的に最大 70) 流体 導電 率(μS/cm) 20以上 周囲温度範囲(℃) -10~+55 保存温度範囲(℃) -15~+60 周囲湿度範囲(%RH) 5~95 保護構造 I P 6 4 (推奨ケーブル: CVV-S シース外径約 12~14 使用時) < 推奨ケーブルン CVV-S (銅テープシールド付きビニル絶縁ビニルシースケーブル)								
世ロカット流量(L/min)又は (m²/h) ゼロカット流量以下の流量は、0L/min 又は 0 m³/h 表示になります 正 力 損 失 (最大流量時) (MPa) 0.1以下 対象流体 水または非腐食性流体(導電性流体) 流体温度範囲(℃) 0~+60 凍結しないこと (設備試運転時等の一時的に最大 70) 流体導電率(μ S/cm) 20 以上 周囲温度範囲(℃) -10~+55 保存温度範囲(℃) -15~+60 周囲湿度範囲(%RH) 5~95 保護構造 I P 6 4 (推奨ケーブル: CW-S シース外径約 12~14 使用時) 本数 8 芯: 断面積 1.25mm²、外径約 13.5mm 6 芯: 断面積 25mm²、外径約 14mm 4 芯: 断面積 2mm²、外径約 12mm 4 芯: 断面積 2mm²、外径約 12mm 4 芯: 断面積 2mm²、外径約 12mm 24VDC±10%(アイソレートされた電源にて供給し、メーター1 台につき電源 1 台を接続する。1 つの電源で複数台のメーター接続は不可。過電流保護付の電源を使用すること)	28 2 2 2	F (1 / 1) T) 1 / 2 /1)	フルスケール流量の 0 ~ 10 %範囲で設定可能					
対象流体 水または非腐食性流体(導電性流体) 流体温度範囲(°C) 0~+60 凍結しないこと (設備試運転時等の一時的に最大 70) 流体導電率(μS/cm) 20以上 周囲温度範囲(°C) -10~+55 保存温度範囲(°C) -15~+60 周囲湿度範囲(%RH) 5~95 保護構造 I P 6 4 (推奨ケーブル: CVV-S シース外径約 12~14 使用時) <推奨ケーブルン CVV-S (銅テープシールド付きビニル絶縁ビニルシースケーブル) 芯数 8 芯: 断面積 1. 25mm²、外径約 13. 5mm 6 芯: 断面積 1. 25mm²、外径約 13mm 断面積 2mm²、外径約 14mm 4 芯: 断面積 2mm²、外径約 12mm 24VDC±10%(アイソレートされた電源にて供給し、メーター1 台につき電源 1 台を接続する。 1 つの電源で複数台のメーター接続は不可。過電流保護付の電源を使用すること)	セロカット流	重(L/m1n)乂は (m³/h)						
計測流体 流体温度範囲 (℃) 0~+60 凍結しないこと (設備試運転時等の一時的に最大 70) 流体 導電 率(μ S/cm) 20 以上 周囲温度範囲 (℃) -10~+55 保存温度範囲 (℃) -15~+60 周囲湿度範囲 (%RH) 5~95 保護構造 I P 6 4 (推奨ケーブル: CVV-S シース外径約 12~14 使用時) ぐ状受いていいにはなりでは、 大一ブル (お客様ご負担) でいる 8 芯: 断面積 1.25mm²、外径約 13.5mm 断面積 2mm²、外径約 13mm 断面積 2mm²、外径約 14mm 4 芯: 断面積 2mm²、外径約 12mm 24VDC±10% (アイソレートされた電源にて供給し、メーター1 台につき電源 1 台を接続する。 1 つの電源で複数台のメーター接続は不可。過電流保護付の電源を使用すること)	圧 力 損 失	(最大流量時) (MPa)						
 流体導電率(μS/cm) 環境温湿度範囲(℃) 保存温度範囲(℃) 周囲湿度範囲(%RH) 保護構造 IP64(推奨ケーブル: CWV-Sシース外径約12~14使用時) と推奨ケーブルン CWV-S(銅テープシールド付きビニル絶縁ビニルシースケーブル) 芯数8芯:断面積1.25mm²、外径約13.5mm 6芯:断面積2mm²、外径約13mm 断面積2mm²、外径約12mm 4芯:断面積2mm²、外径約12mm 24VDC±10%(アイソレートされた電源にて供給し、メーター1台につき電源1台を接続する。1つの電源で複数台のメーター接続は不可。過電流保護付の電源を使用すること) 		対象流体	水または非腐食性流体(導電性流体)					
 流体導電率(μS/cm) 環境温湿度範囲(℃) 保存温度範囲(℃) 周囲湿度範囲(ペRH) 保護構造 IP64(推奨ケーブル: CW-Sシース外径約12~14使用時) と推奨ケーブルン CW-S(銅テープシールド付きビニル絶縁ビニルシースケーブル) 芯数8芯:断面積1.25mm²、外径約13.5mm 6芯:断面積1.25mm²、外径約13mm 断面積2mm²、外径約14mm 4芯:断面積2mm²、外径約12mm 24VDC±10%(アイソレートされた電源にて供給し、メーター1台につき電源1台を接続する。1つの電源で複数台のメーター接続は不可。過電流保護付の電源を使用すること) 	計測流体	流体温度範囲(℃)	0~+60 凍結しないこと (設備試運転時等の一時的に最大 70)					
環境温湿度範囲 (♥ RH)			20以上					
環境温湿度範囲 (♥ RH)		周囲温度範囲 (℃)	$-10 \sim +55$					
周囲湿度範囲(%RH)	環境温湿度範囲 保存温度範囲 (℃)		$-15\sim+60$					
く推奨ケーブル> CVV-S(銅テープシールド付きビニル絶縁ビニルシースケーブル) 芯数 8 芯: 断面積 1. 25mm²、外径約 13. 5mm 6 芯: 断面積 1. 25mm²、外径約 13mm 断面積 2mm²、外径約 14mm 4 芯: 断面積 2mm²、外径約 12mm 24VDC±10%(アイソレートされた電源にて供給し、メーター1 台につき電源 1 台を接続する。 1 つの電源で複数台のメーター接続は不可。過電流保護付の電源を使用すること)			5~95					
く推奨ケーブル> CVV-S(銅テープシールド付きビニル絶縁ビニルシースケーブル) 芯数 8 芯: 断面積 1. 25mm²、外径約 13. 5mm 6 芯: 断面積 1. 25mm²、外径約 13mm 断面積 2mm²、外径約 14mm 4 芯: 断面積 2mm²、外径約 12mm 24VDC±10%(アイソレートされた電源にて供給し、メーター1 台につき電源 1 台を接続する。 1 つの電源で複数台のメーター接続は不可。過電流保護付の電源を使用すること)	,		IP64(推奨ケーブル: CVV-Sシース外径約12~14 使用時)					
CVV-S(銅テープシールド付きビニル絶縁ビニルシースケーブル) 芯数 8 芯: 断面積 1. 25mm²、外径約 13. 5mm 6 芯: 断面積 1. 25mm²、外径約 13mm 断面積 2mm²、外径約 14mm 4 芯: 断面積 2mm²、外径約 12mm 24VDC±10%(アイソレートされた電源にて供給し、メーター1 台につき電源 1 台を接続する。 1 つの電源で複数台のメーター接続は不可。過電流保護付の電源を使用すること)	不受情担		1 0 1 (IEX/) 7/1 1011 0 0 7/7 E/10 12 11 [X/IIN]					
 ケーブル (お客様ご負担) 芯数 8 芯: 断面積 1. 25mm²、外径約 13. 5mm 6 芯: 断面積 1. 25mm²、外径約 13mm 断面積 2mm²、外径約 14mm 4 芯: 断面積 2mm²、外径約 14mm 4 芯: 断面積 2mm²、外径約 12mm 24VDC±10% (アイソレートされた電源にて供給し、メーター1 台につき電源 1 台を接続する。 1 つの電源で複数台のメーター接続は不可。過電流保護付の電源を使用すること) 			<推奨ケーブル>					
6 芯: 断面積 1. 25mm²、外径約 13mm 断面積 2mm²、外径約 14mm 4 芯: 断面積 2mm²、外径約 12mm 24VDC±10% (アイソレートされた電源にて供給し、メーター1 台 につき電源 1 台を接続する。1 つの電源で複数台のメーター接続 は不可。過電流保護付の電源を使用すること)			CVV-S(銅テープシールド付きビニル絶縁ビニルシースケーブル)					
6 芯: 断面積 1.25mm²、外径約 13mm 断面積 2mm²、外径約 14mm 4 芯: 断面積 2mm²、外径約 12mm 24VDC±10%(アイソレートされた電源にて供給し、メーター1 台 につき電源 1 台を接続する。 1 つの電源で複数台のメーター接続 は不可。過電流保護付の電源を使用すること)	ケーブル (お客様ご負担)							
4 芯: 断面積 2mm ² 、外径約 12mm 24VDC±10% (アイソレートされた電源にて供給し、メーター1 台 につき電源 1 台を接続する。 1 つの電源で複数台のメーター接続 は不可。過電流保護付の電源を使用すること)								
24VDC±10% (アイソレートされた電源にて供給し、メーター1 台 につき電源 1 台を接続する。 1 つの電源で複数台のメーター接続 は不可。過電流保護付の電源を使用すること)								
につき電源 1 台を接続する。 1 つの電源で複数台のメーター接続 は不可。過電流保護付の電源を使用すること)								
につき電源 1 台を接続する。 1 つの電源で複数台のメーター接続 は不可。過電流保護付の電源を使用すること)			24VDC+10% (アイソレートされた電源にて供給) メーター1 台					
は不可。過電流保護付の電源を使用すること)								
(<u>48)</u>	電源							
			※推奨電源 : オムロン					
TDK ラムダ HWS15A-24 または相当品								
※消費電力:約6W(電源供給電流 250mA 以上)			, ,					
接続端子		接続端子						
		1×///L2111 1						
接地 D種接地 (接地抵抗 100 Ω 以下) 接地用M 4 ねじ使用	[]	接続方式	フランジ摔み込み方式(ウェハタイプ)					
及地		接地	フランジ挟み込み方式(ウエハタイプ) D種接地(接地抵抗1000以下) 接地用M4わじ使用					

		Щ	力の組み合わせ(初期	担応は 1 17 記字)				
					+÷ + 11 + 0			
		No.	アナログ出力	接点出力 1	接点出力 2			
		0	4~20mA	ノーマル固定	ノーマル固定			
		1	4∼20mA	積算パルス	警報			
		2	$4\sim\!20$ mA	積算パルス	瞬時流量の上限又は下門しばれた知			
				瞬時流量の上限又	は下限レベル検知瞬時流量の上限又			
		3	$4\sim$ 20mA	は下限レベル検知	は下限レベル検知			
				瞬時流量の上限又				
		4	4∼20mA	は下限レベル検知	警報			
		5	4∼20mA	積算パルス	逆流積算パルス			
		6	4~20mA(絶対値)	正逆判定出力	ノーマル固定			
		①ア	ナログ出力 (4~20m		,			
	出力	_		500Ω以下(ケーブル	100m 含む)			
			送距離:最大 100m					
			限クリップ:21.6±					
		・異常時出力:2±0.3mA						
		・ゼロカット: 4±0.02mA						
		②接点出力						
		・信号形態: オープンコレクタ ・出力形能: ノーマルオープン(知期値)/ノーマルクローブ						
		・出力形態: ノーマルオープン(初期値)/ノーマルクローズ・定 格: 28VDC、80mA						
		・伝送距離:最大 100m						
			・内部降下電圧:1.0V以下 《積算パルス単位》					
			100∼200 : 50L,100	L、1 m³(初期値)、10m³	(ON 時間 50±5ms)			
		①ア	ナログ FS 流量	⑦オート·	ゼロ			
		_	ロカット流量	⑧LED 連	続点灯モード			
現地設定 (ユーザー設定)	設定項目	③逆流計測						
		④ダンピング(0.5,1,5,10,30,100,200 s) ⑩流量単位						
		⑤積算流量 ⑪漏水						
		⑥接点出力						
			定値の表示					
	上記以外の設定等	②総積算以外の積算値のリセット						
		③キーロックの設定/解除						
		キーロック中はキーロック解除操作以外のボタン操作を受け						
		付けない (キーロック中の表示「🔁 」をする) ④模擬出力の ON/OFF						
	<u> </u>			された時点の流量で	ゼロ点調整を行う			
オートゼロ調整			ボタン操作により、入力された時点の流量でゼロ点調整を行う オートゼロ使用時はオートゼロマーク「 Ø 」を表示する					
,		オートゼロはボタン操作でリセット可能						
			21711					

					接点	出力を警報設定に	した時に	は、設定に応	じて出力する		
						アラーム内容	計測	アナログ	接点		
						メモリー異常	停止	2mA	ノーマル固定		
						過大ノイズ	0	0	0		
						逆流	0	4mA	0		
			検知時の動作/出力			過大流量	O	21.6mA	0		
						乾水	停止	4mA	0		
						漏水	0	4mA	○ オープン固定		
					l ,	L 過電流 ○は通常計測動作		4mA 広じた出力	·		
									でする 過電流,メモリー異常	ź	
						逆流,過大ノイズ,			,	,	
			チモ	リー異常検知		リーデータの異常					
			近	過大ノイズ検知	流量	信号に過大なノイ	ズが重畳	是しているこ	とを検知する		
	異常検知					ゼロカット流量を超える流量が、メーター指示の流れ方向とは逆					
				逆流検知		れていることを検					
						し、逆流計測設定					
			N		アナログ FS 流量の 110%を超える流量が流れると検知し瞬時						
			過大流量検知		流量はクリップする 積算値、パルスは瞬時流量に応じた出力をする						
			 乾水検知		情界他、ハルスは瞬時が重に応した出力をする 管内に水が無いことを検知する						
			平台八八八天八日		ゼロカット設定を表 1(1/4 頁) に記載された流量の 3%以上						
					セロカット放走を表 1(1/4 貝)に記載されたת重の 3%以上 にしたときに有効						
			漏水検知 (微少定流量検知)			表 1 (1/4 頁) に記載された流量の 2%以上 且つ ゼロカット					
						流量未満の状態が1時間継続した場合に検知する					
					検知の ON/OFF が設定できる						
						初期値は 0FF					
過電流榜			過電流検知	接点出力に過大な流量が流れたことを検知する 検知時にはアナログ出力を停止する							
	l				9999999, 999/99999999						
	計側衣亦		持流量 (L/min)/ (m³/h)		99999/999.9					_	
		流速※ ¹ (m/s)			1 1 1					_	
液					メモリー異常: (畑) 過大ノイズ: □□エニト 逆流: □□□ 過大流量: ♣ ・						
晶	アラーム			複数のアラームを検知したときは、1秒で切り替わり、ループし							
表				て表示する							
示	逆流計測			逆流計測設定時に「 」 逆流マークを表示する					\exists		
			設定により瞬時流量に対応した 12 段階のインジケーター表示を					を			
	その他		流量インジケーター		する						
	・こくが世	O他 LED 点灯モード		ボタン操作により通常モードと連続点灯モード切り替え可能							
			初期値:通常モード(ボタン操作1分間なしで消灯)					_			
<u> </u>	表示器				128×64 フルドット液晶 LED白色バックライト付き						
\•/1	表示部向き※2				変更可能(標準向きに対して右 90°、左 90°、左 180°)						

^{※1} 流速表示は目安です。(精度保証なし)

^{※2} 出荷時の標準向きは外観図参照。

注. 性能改善のために、予告なしに仕様を変更することがありますのでご了承下さい。