



低振動・無脈動・低騒音/機械式計数部/容積式流量計

## UF-II 流量計

容量形式：80、81形

標準品

## 一般仕様書

GENERAL SPECIFICATION

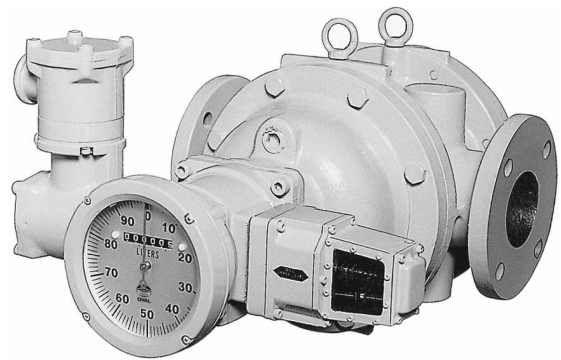
GS.No.GBL101-16

## ■概要

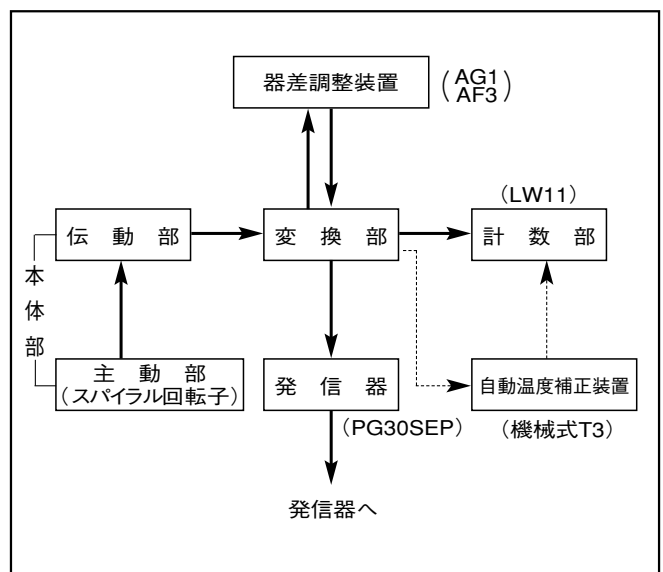
UF-II流量計は、主として、油槽所における、タンクローリー出荷設備で使用されることを目的として開発された容積流量計です。特殊スパイラル回転子により、流れに脈動を生じさせることなく、振動、作動音共に極めて、低く押えることに成功、少流量域も高精度で計測することができます。

## ■特長

1. 等速回転、等流量、等トルクです。  
特殊な形状をした回転子の採用により①回転子は等速回転、②流れは、等流量、かつ無脈動、③回転トルクは一定で一對の回転子間にはエネルギーの授受がありません。
2. 作動音はきわめて静かで、振動もほとんどありません。
3. パイロット歯車を必要としないので、構造が簡単です。
4. 耐久性が優れています。  
回転子噛合部の滑りがないため、極めて耐久性が優れています。
5. 小形で大流量が計測できます。  
一回転当りの吐出量が大きく、回転速度も比較的速くとれるので形状が小形でも大容量の計測ができます。
6. スムースな等速回転により、安定した正確なパルス発信が可能です。
7. 等速回転であるため、圧力損失が少ない。
8. オーバル流量計と共通した各種の計数部、パルス発信器などを取付けることができます。



## ■構成



## ■標準仕様

項目		項目	
容量形式		80形	81形
計量流体		ガソリン、灯油、軽油、重油、その他石油精製品（除ナフサ、LPG）	
精度		指示値の±0.2%	
最高使用圧力		0.98MPa	
許容周囲温度		-10℃以上	
要部材料	本体部	FC250に表面特殊処理、SCPH2に表面特殊処理	
	回転子	FC250、FC250に表面特殊処理	
	軸受	カーボン軸受	
許容温度範囲		-5～+120℃（FC250は0～+120℃）	
フランジ規格		FC250…JIS 10K FF、ANSI 125 FF SCPH2…JIS 10K RF、ANSI 150 RF	
呼び径		100mm (4")、▲80mm (3")	100mm (4")
流入方向		右→左（標準）、左→右、下→上、上→下	
伝動方式		4（強力磁気継手方式）	
直結計数部出力軸単位		10 L/rev、100 L/rev	100 L/rev、1000 L/rev
塗装		本体部および計数部ケース：マンセル2.5G 8/2、計数部枠：マンセルN1.5	

※：▲印は特殊仕様

株式会社 オーバル

オーバル

検索

本社・東京営業所 TEL (03) 3360-5141、5151 FAX (03) 3365-8601 大阪営業所 TEL (06) 6190-6960 FAX (06) 6190-6963  
 営業所：札幌 (011) 271-4051 東北 (022) 263-0773 福島 (024) 536-3016 新潟 (025) 245-6912 北陸 (076) 420-3690  
 北関東 (0480) 65-2434 千葉 (0436) 62-6096 神奈川 (045) 785-7392 静岡 (054) 280-6270 中部 (0566) 63-5655  
 岡山 (086) 456-2818 山口 (0834) 64-6221 九州 (092) 607-8855 大分 (097) 551-0500

### ■流量範囲

●精度：±0.2%（温度：-5～+120°C以下）

単位：m<sup>3</sup>/h

形式	呼び径 mm	使用 条件	粘 度 単位：mPa・s								
			0.3以上～2未満		2以上 ～5未満	5以上 ～15未満	15以上 ～50未満	50以上 ～400未満	400以上 ～1000未満	1000以上 ～1500未満	1500以上 ～2000未満
			ガソリン	灯油	軽油	A重油	B重油	C重油	高粘度液体		
80形	80▲	連続	20～77	15～77	12～100	8～100	6～100	5～100	5～55	5～45	5～39
	100	間欠	20～110	15～110	12～120	8～120	6～120	5～120	5～65	5～53	5～47
81形	100	連続	28～110	20～110	17～150	15～150	8.5～150	7～150	7～80	7～63	7～55
		間欠	28～160	20～160	17～180	15～180	8.5～180	7～180	7～95	7～75	7～65

※：▲印は特殊仕様

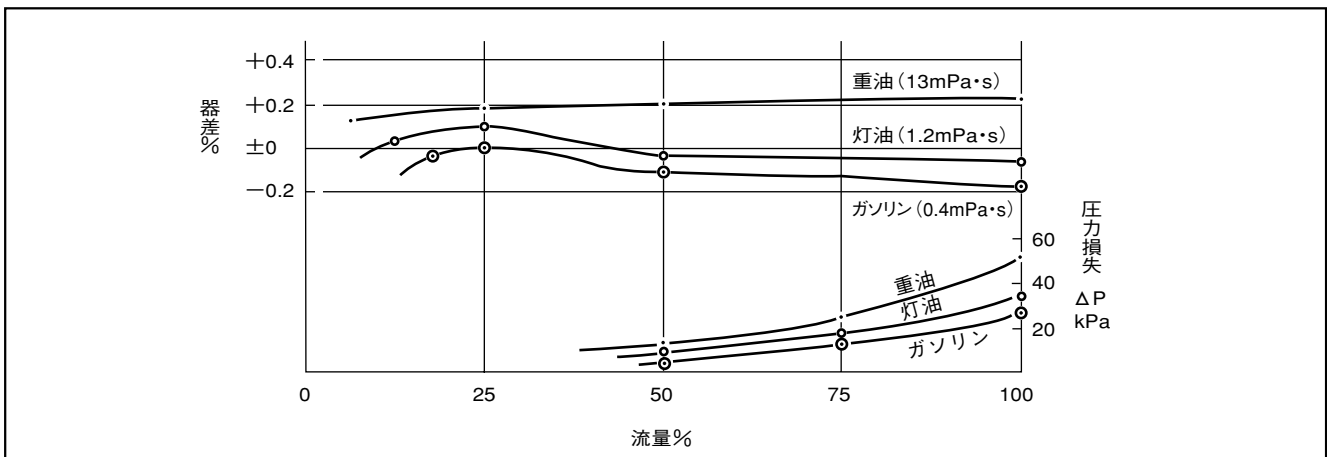
### ●補正パルスの発信単位

容量 形式	発信器種類 指針1回転パルス数 指針 1回転 指示量(L)	PG20、PG30S				PG30、PG30D				最大流量 m <sup>3</sup> /h
		1P/rev		10P/rev		100P/rev		1000P/rev		
		パルス単位 L/P	最大流量 時のパルス 周波数Hz	パルス単位 L/P	最大流量 時のパルス 周波数Hz	パルス単位 L/P	最大流量 時のパルス 周波数Hz	パルス単位 L/P	最大流量 時のパルス 周波数Hz	
80形	10	10	3.33	1	33.33	0.1	333.3	0.01	333.3 ( $\frac{1,000}{Q=36}$ )	120
	100	100	0.33	10	3.33	1	33.33	0.1	333.3	
81形	100	100	0.50	10	5.0	1	50.0	0.1	500.0	180
	1000	1000	0.05	100	0.50	10	5.00	1	50.0	

・印：PG30最大周波数1000P/Sとなり（ ）内は制限流量を示します。

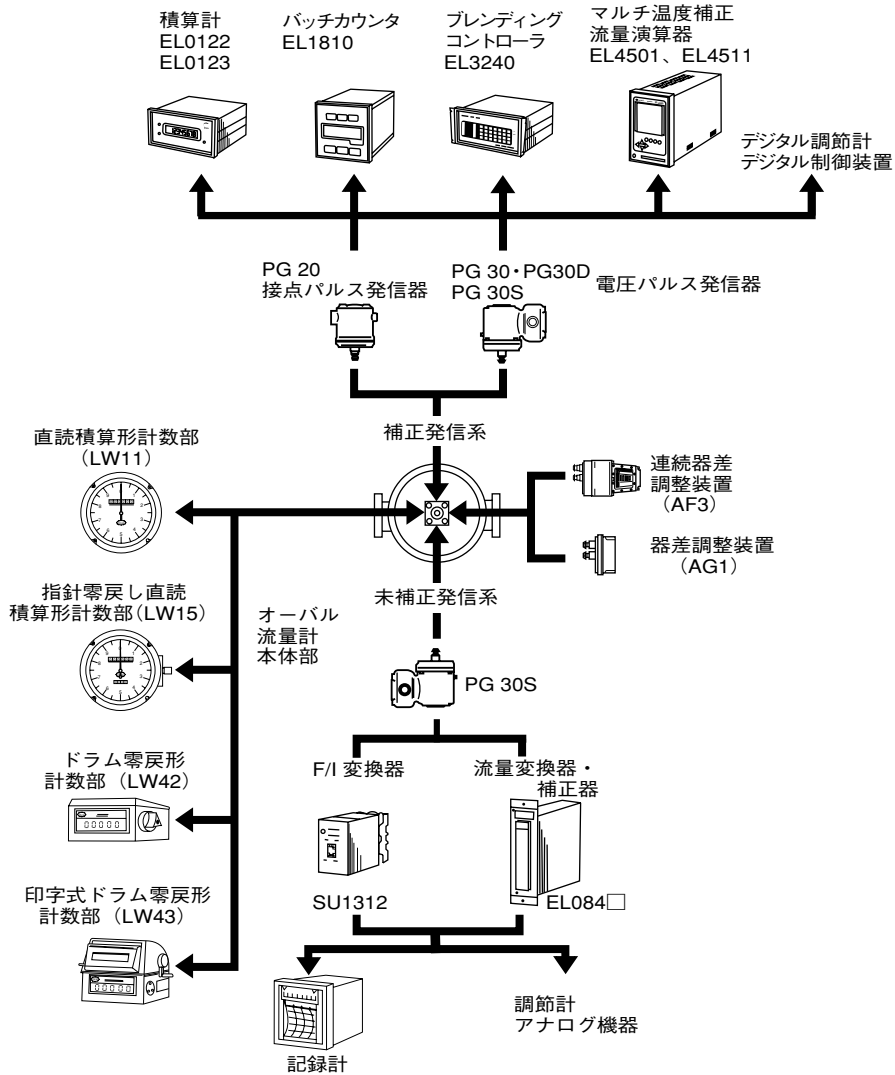
### ■標準特性

#### ●標準器差、圧力損失

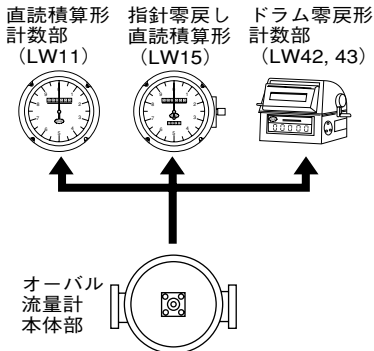


■計数装置および遠隔計測体系

●パルス発信器付の場合の直結計数部と遠隔計測体系



●パルス発信器なしの場合の直結計数部



(注) 1. 上図の直結計数部、発信器、受信器等の詳細については、各々の一般仕様書をご参照ください。  
 2. 各発信器は、耐圧防爆形のものも用意されており、また、本質安全防爆を必要とする場合は、本質安全防爆用パルス中継器が準備されています。

■製品記号

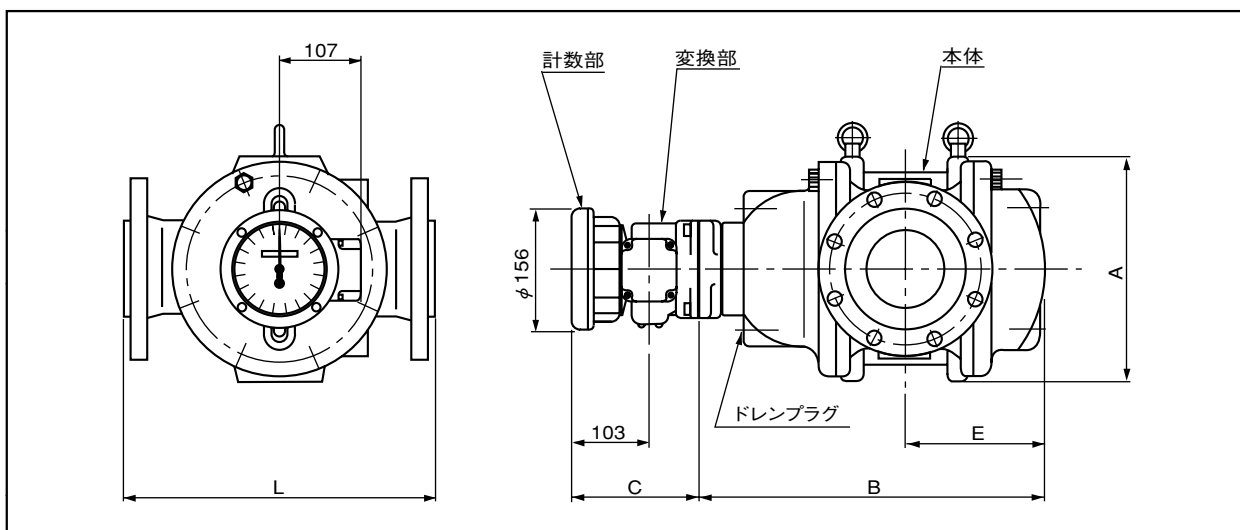
●第1群、第2群の製品記号

区 分	記 号								説 明
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	
機 種	L								液体用UF-II流量計の表示
	K								基準オイルメータ、標準オイルメータおよび計量法に準拠するメータの表示
要部材料	R								FC250に表面特殊処理〔表面特殊処理の適用基準：軽質油（ガソリン、灯油、軽油）〕
容 量									呼び径(小)mm      呼び径(大)mm
	8 0								80(特殊仕様)      100
	8 1								—      100
呼び径・形状			3	—					内外筒一体〔呼び径（小）〕(特殊仕様)
			4	—					内外筒一体〔呼び径（大）〕
計 数 部					1	1			直読積算形      (標準)      LW11
					1	5			零戻し直読積算形      LW15
					4	2			ドラム零戻形      LW42
					4	3			ドラム零戻形      (差引形プリンタ付)      LW43
器差調整装置および放熱筒							1		固定式AG1付
							2		可変式AF3付（精度±0.2%に適用）
							3		傾斜筒十固定式AG1付
							4		傾斜筒十可変式AF3付
							5		放熱筒十固定式AG1付
							6		放熱筒十可変式AF3付

●第3群、第4群の製品記号

区 分	記 号											説 明
	⑨	⑩	⑪	⑫	—	⑬	⑭	⑮				
外筒材料	B											FC250（鋳鉄）
	F											SCPH2（鋳鋼）
圧 力		1										呼び圧力 10K（JIS10K、20K、ANSI 125、150、JPI 150）
		9										上記以外の場合
軸 受					1							カーボン軸受
伝 動 方 式					4	—						磁気継手方式（強力磁気継手→減速装置）
未 補 正 発 信 器							0					発信器不要
							6					PG30S      無接点パルス（電流パルス）12VDC 2線式
							7					PG30SEP（防爆形）無接点パルス（電流パルス）12VDC 2線式
							C					PG30D      無接点パルス（電流パルス）24VDC 2線式
							D					PG30DEP（防爆形）無接点パルス（電流パルス）24VDC 2線式
							9					
補 正 発 信 器							0					発信器不要
							3					PG30      無接点パルス（電圧パルス）12VDC 3線式
							5					PG30EP（防爆形）無接点パルス（電圧パルス）12VDC 3線式
							6					PG30S      無接点パルス（電流パルス）12VDC 2線式
							7					PG30SEP（防爆形）無接点パルス（電流パルス）12VDC 2線式
							A					PG20      接点パルス（ドライリードスイッチ）
							B					PG20EP（防爆形）接点パルス（ドライリードスイッチ）
							C					PG30D      無接点パルス（電流パルス）24VDC 2線式
							D					PG30DEP（防爆形）無接点パルス（電流パルス）24VDC 2線式
							9					
						0						常に「0」

■外形寸法 (単位:mm)



容量形式	呼び径 mm	フランジ規格	寸法		A	B	C	E	本体質量kg	
			L						FC本体	SC本体
80形	80(3") (特殊仕様)	JIS 10K	380	380	284	436	166	178	約 90	約 96
		ANSI 125	380	—						
		ANSI 150	380	380						
	100(4")	JIS 10K	380	380						
		ANSI 125	380	—						
		ANSI 150	—	380						
81形	100(4")	JIS 10K	440	440	324	484	166	203	約130	約135
		ANSI 125	440	—						
		ANSI 150	—	440						

注) 本寸法は、LW11計数部付の場合を示します。

■ご照会の際は次の仕様をご明示ください。

1. 計 測 流 体 名	
2. 流 量 範 囲(m <sup>3</sup> /h)	最大 _____ 常用 _____ 最小 _____
3. 流 体 温 度(℃)	最高 _____ 常用 _____ 最低 _____
4. 流 体 粘 度	_____ mPa·s at _____ ℃
5. 流 体 圧 力(MPa)	最高 _____ 常用 _____ 最低 _____
6. 比 重	
7. 呼 び 径	_____ mm
8. フ ラ ン ジ 規 格	
9. 使 用 目 的	
10. 所 要 精 度	<input type="checkbox"/> ±0.5% <input type="checkbox"/> ±0.2%
11. 流 入 方 向	右 ←→ 左、上 ←→ 下のいずれか
12. 直 結 計 数 部 種 類	
13. 装 着 パ ル ス 発 信 器	形式 _____ パルス発信単位 _____
14. 補器(ストレーナ、空気分離器など)の形式	
15. 付属装置(自動温度補正装置、器差調整装置)の要否および形式	

当一般仕様書は平成20年12月現在のものです。記載内容は予告なく変更することがありますのでご了承ください。

代理店



安全にお使いいただくために

- ご使用前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

GS.No.GBL101

初版	改訂	印刷
82.5	07.11	09.1

△08.12

(1000)