

DNFS Paddle Wheel Flow Sensor



葉輪式流量感知器



F1 系列流量
傳訊控制器



DNFT 傳訊器



PLC / IPC



Hi/Lo 警報



產品特色

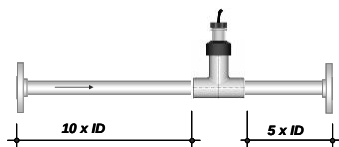
- SUS 及耐腐蝕抗化性材質設計.
- 新穩定高解析內置磁石轉子.
- 可直接連接至 PLC / 工業電腦 IPC.
- 防水防塵保護等級 IP68.
- 超低耗能需求, 更勝一般產品.
- 維護容易, 操作容易.

運用場合

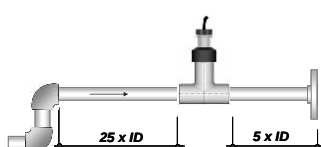
- 水處理業及飲水製造業.
- UF / RO 製成設備.
- 水灌溉及水分配計量.
- 工廠製程與公用系統.
- 化學品製造輸送過程.
- 飲料與乳品計量.
- 熱交換系統與冷卻水.
- 游泳池循環系統.

標準安裝位置示意圖 – 依據 EN ISO 5167-1 標準

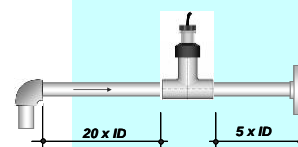
安裝於法藍後



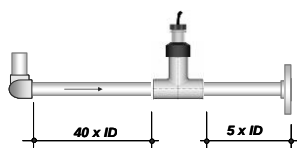
安裝於2只 90° 彎頭後



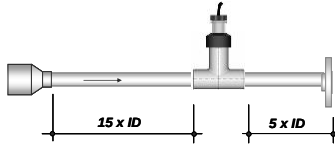
安裝於 90° 彎頭後



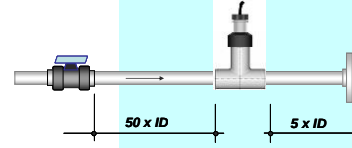
安裝於 2 只 90° 彎頭連續轉向後



安裝於大小頭後



安裝於開關閥後



DNFS Paddle Wheel Flow Sensor

產品規格

- 型式 : Hall 或 Coil 效應元件, 雙向可測量
- 測量流速 : 0.15 – 10.0 m/s, (0.15m/s 適用於 1" 以上管座)
- 材質 : 本體 – CPVC, PEEK, PTFE, SUS316L
: 6 瓣轉子 – ECTFE 氟系塑膠
: 軸心及軸承 – Ceramic 高密度陶瓷
: O 環密封 – EPDM, Viton, FFKM
- 所需電源 : <10 μ A @ 3.6V DC 或 5-10VDC, 或直接入力匹配 PLC/IPC(見選單)
- 輸出訊號 : NPN 頻率方波訊號
- 精準度 : $\pm 0.5\%$ FS (經 K 值校正後) @ 流速 $V \geq 0.5$ m/s
- 再現性 : $\pm 0.2\%$ FS
- 本體保護等級 : IP68, 環氧樹脂充填內部
- 流體溫度 : CPVC & PTFE–至 60°C, 瞬間可至 80°C ; PEEK & SUS316L–至 80°C, 瞬間可至 100°C
- 電纜線 : 標準 10m(L), 最長可至 150m(L) 備詢
- 工作壓力 : 塑膠管線系統 – 可至 10 bar, $\leq$ DN100 ; 6 bar, >DN100 @ 20°C 水
: 金屬管線系統 – 可至 16 bar
- 電氣接線 : PVC 材質包覆, 3 線式 AWG #22 隔離導線, IP68 保護等級
: M12 x 4 Pins 歐規接頭, IP68 保護等級
: 工程塑膠/鋁合金/SUS316 圓頭工業級接線盒
- 產品認證 : CE 認證, IEC61000, & IEC 60529 – 2.2 : 2013 IP68 防水防塵認證
: 經濟部標準檢驗局度量衡業許可執照, 許可營業類別 – 製造業

訂購資訊

型號選購 例 : DNFS-N-C-V-S-N-010

DNFS -	X-	X-	X-	X-	X	-XXX	Description	
感知器 型式	B-	可搭配 F1-DS-B 系列產品					使用 3.6(電池) VDC 電源	
	N-	可搭配 KFM-R, GTR, F1-TR / F1-DS-5, FX-TR 系列產品					使用 5 VDC 電源	
	P-	可直接接至 IPC/PLC, 或任何合乎電壓 NPN 訊號輸入產品					使用 12~24 VDC 電源	
感知器本體 材質		C-	一般常溫潔淨流體運用				CPVC 本體	
		P-	一般常溫化學藥品運用				PTFE 本體	
		K-	高溫微腐蝕性流體運用				PEEK 本體	
		S-	食用級流體或高溫潔淨流體運用				SUS316L 本體	
O 環 材質			E-				EPDM	
			V-				Viton	
			F-				FFKM	
感知器尺寸 (請依據安裝座型式選擇)				S-			Short, 短	
				L-			Long, 長	
操作條件如下選項, 帽蓋為 SUS 材質 (流體溫度高於 80°C 或使用壓力高於 6 bar)					N		無	
					Y		是	
電氣接線 (3 芯隔離導線標準為 10m, 最長可選至 150m)						-NNN	M12/4Pin 歐規接頭	
						-010~-150		3 芯隔離導線
						-XXX		與 F1 系列組裝成一體型
						工業級	-TBP	工程塑膠接線盒
							-TBA	鋁合金接線盒
							-TBS	SUS316 接線盒

DNFS Paddle Wheel Flow Sensor

各式安裝座 (單位: mm)

- 焊接短管: 材質 SUS316 (-XXXSW) / CS (-XXXBW)
PVC (-XXXVW) / PP (-XXXPW) / CPVC(-XXXCW) / PVDF(-XXXDW)

SIZE	-XXX	Sensor	H	D ^{1.}
2" - 8"	-520	-S	127	44 / 50
10" - 16"	-254	-L	158	44 / 50

註 1. 直徑 D: 金屬材質為 44mm, 塑膠材質為 50mm.

- 金屬三通管座: 材質 SUS 內牙接口 (-XXXPTS, PT) (-XXXNTS, NPT)
材質 CS 內牙接口 (-XXXPTC, PT) (-XXXNTC, NPT) / SUS 法蘭式接續 (-XXXSFX^{4.}) 衛生夾式接續 (-XXXSTC)

SIZE	-XXX	Sensor	R	T	L	H	W/S
1/2"	-015	-S	1/2"	19.0	150.0	127.3	150.0
3/4"	-020	-S	3/4"	19.0		129.9	
1"	-025	-S	1"	22.5		132.7	
1-1/4"	-030	-S	1-1/4"	22.5		135.9	160.0
1-1/2"	-040	-S	1-1/2"	25.0	170.0	138.0	170.0
2"	-050	-S	2"	25.0		142.4	

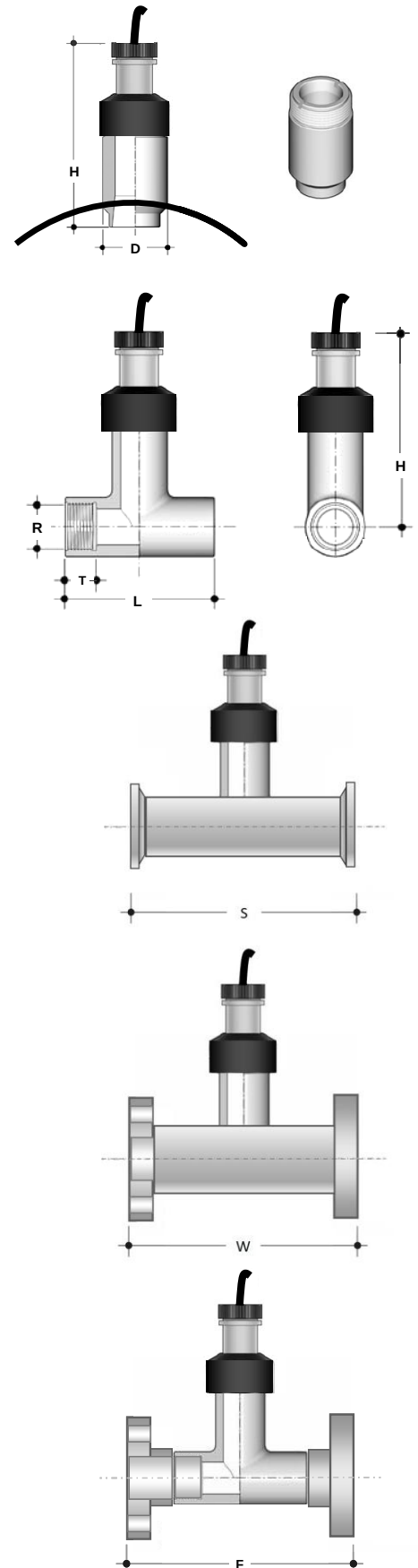
- 塑膠三通管座: PVC / CPVC 插管套接 (-XXXVS) (-XXXCS)
塑膠法蘭式接續 (-XXXVFX) (-XXXCFX)

SIZE	-XXX	Sensor	R ^{2.}	T	L	H	F ^{4.}
1/2" ^{3.}	-015	-S	21.54	30.58	120.0	130.5	190.0
3/4" ^{3.}	-020	-S	26.87	30.58	120.0	130.5	200.0
1"	-025	-S	33.66	30.58	103.0	130.5	155.0
1-1/4"	-030	-S	42.42	34.75	115.0	131.2	160.0
1-1/2"	-040	-S	48.56	37.93	128.0	134.5	200.0
2"	-050	-S	60.63	41.10	152.0	136.0	-
2-1/2"	-065	-S	73.38	47.45	173.0	138.2	-
3"	-080	-S	89.31	50.63	197.0	147.2	-
4"	-100	-S	114.76	60.15	239.0	164.3	-

註 2. 插入口尺寸依據 ASTM SCH80 標準.

註 3. 1/2", 3/4" 使用 Bushing 卜申轉換.

註 4. 法蘭式 JIS 10K (-XXXXFJ) / ANSI 150# (-XXXXFA), 訂購時請註明.



DNFS Paddle Wheel Flow Sensor

■ PP/PVC 鞍座(-XXXPSX)⁶/塑膠法蘭式接續(-XXXPFX⁴) /SUS 法蘭式接續(-XXXSFX⁴)

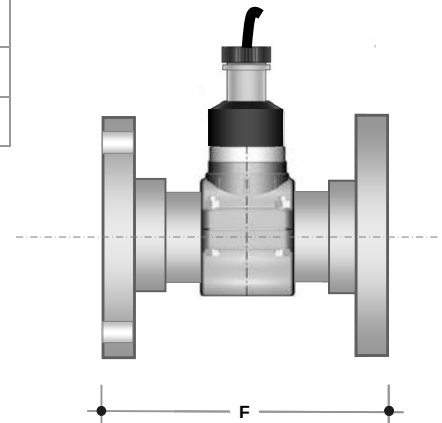
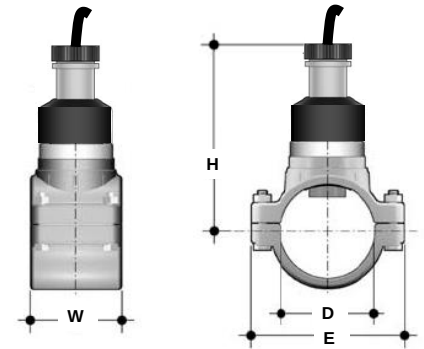
SIZE	-XXX	Sensor	D	E	W	H	F/W ⁴
2" ⁵ .	-050	-S	63.0	101.0	68.5	136.0	170.0
2-1/2" ⁵ .	-065	-S	75.0	116.0	77.0	138.2	190.0
3" ⁵ .	-080	-S	90.0	132.0	87.5	147.2	
4" ⁵ .	-100	-S	110.0	172.0	103.0	164.3	210.0
5"	-125	-S/L	-	-	-	172.0	280.0
6" ⁵ .	-150	-L	160.0	237.0	105.0	202.1	300.0
8"	-200	-L	-	-	-	230.8	
10"	-250	-L	-	-	-	254.0	330.0
12"	-300	-L	-	-	-	273.0	380.0

註 5. 塑膠材質以短管加上鞍座製作，法蘭標示詳註 4.

註 6. 鞍座插入部材質為 CPVC(-XXXPSC), PTFE(-XXXPSF)選購.

■ 尺寸 vs. 流量一覽表

管稱 尺寸	最小流量 m ³ /hr @0.15m/s(>1")	最大流量 m ³ /hr @10.0m/s
1/2"	0.21	6.40
3/4"	0.27	11.3
1"	0.36	17.7
1-1/4"	0.43	29.0
1-1/2"	0.68	45.3
2"	1.06	70.7
2-1/2"	1.79	119.5
3"	2.72	181.1
4"	4.24	282.9
5"	6.63	442.1
6"	9.55	636.6
8"	16.98	1131.7
10"	26.53	1768.3
12"	38.20	2546.4
14"	51.99	3465.9
16"	67.90	4526.9



CPVC / PTFE / SUS316 材質



工業級圓頭接線盒



**DNH Contromatic
Technology Co., Ltd.**
URL : www.dnh-tech.com.tw