

FLOWSIC600

流量計

SICK
Sensor Intelligence.



訂購資訊

型號	貨號
FLOWSIC600	應要求提供

根據條款2 (4)，該產品不在RoHS指令2011/65/EU的適用範圍內，且並非設計用於指令適用範圍內的产品。其他資訊可在產品介紹中查閱。

確切的裝置規格與產品的性能資料可能發生變化，並且依相應應用與客戶要求而定。

我們的區域銷售組織可幫助您選擇合適的裝置配置。

其他設備結構與配件 → www.sick.com/FLOWSIC600

產品說明

FLOWSIC600是一款超音波流量計，並在其細分市場建立了新標準。從設計上可以看出，它是專為工業生產的艱苦條件準備的。整合電纜敷設的緊湊結構使量測系統使用壽命長，不易發生故障，少維護且長久穩定運作。FLOWSIC600具有豐富的診斷方法，能夠及早辨識故障，防止量測系統受到影響，並且還能對音速進行過程監控。

產品總覽

- 高效的超音波感測器——氣體溫度最高可達+105 °C，氣體壓力最高可達250 bar
- 直接路徑佈局
- 智慧型自診斷
- 緊湊且堅固的結構型式
- 整合日誌與資料記錄器
- 1:120的較大量測範圍
- 雙向量測
- 能耗較低: < 1 W

客戶效益

- 長久穩定的可靠量測
- 智慧型自診斷確保較低維護成本
- 幾乎不受壓力調節器噪音影響
- 可在工作壓力下更換超音波轉換器
- 應用領域廣泛



使用範圍

- 販售計量應用 (天然氣, N₂, O₂, 空氣, 乙炔)
- Onshore與Offshore應用
- 蒸汽流量量測
- 地下天然氣儲存設施 (可進行雙向量測)
- 低至-194 °C的低溫氣體應用
- 也用於過程氣體
- 適用於高H₂S含量氣體, 如酸性氣體或生物氣體

詳細技術資料

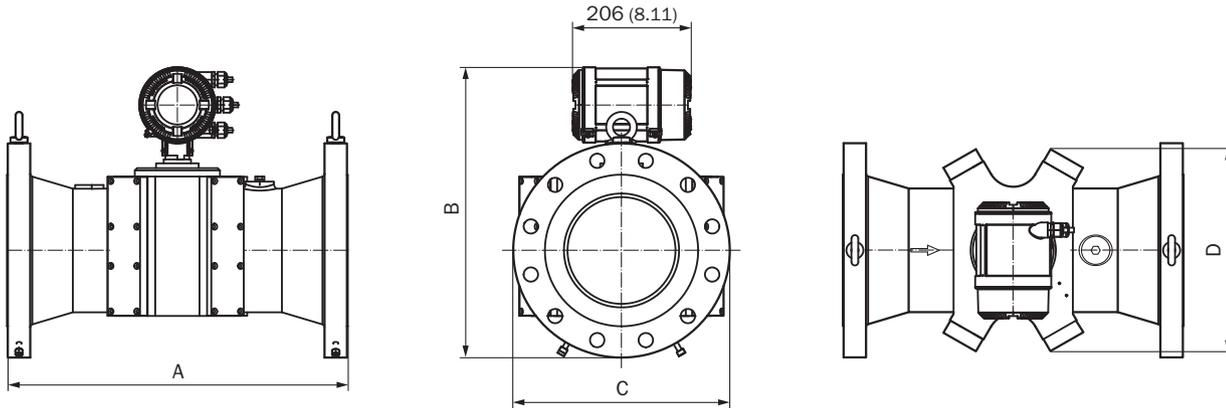
系統

量測變量	工作狀態下的體積流量, 工作狀態下的體積, 氣體速度, 音速
量測路徑數量	2, 4
量測原理	超聲波飛行時間差量測
量測介質	天然氣, 空氣, C ₂ H ₄ , 蒸氣, 過程氣體
量測範圍	工作狀態下的體積流量 4 ... + 360 m ³ /h / 1,600 ... 36,000 m ³ /h 量測範圍取決管道額定寬度
重複精度	< 0.1 % 量測值
精度	誤差極限 2-路徑-規格 ¹ : ≤ ± 1 % 4路徑規格 ¹ : ≤ ± 0.5 % ¹ 典型量測準確度, 詳細資訊參見應用特定資料
診斷功能	整合裝置診斷與透過FLOWgate軟體擴充診斷
氣體溫度	ATEX: -40 °C ... +105 °C T1、T2、T3 -40 °C ... +91 °C T4 其他防爆認證: -40 °C ... +180 °C
工作壓力	0 bar (g) ... 250 bar (g) 應要求提供: 450 bar (g)
管道額定寬度	2 " ... 24 " (DN 50 ... DN 600)
環境溫度	ATEX, CSA: -40 °C ... +60 °C IECEX: -40 °C ... +70 °C IECEX: -50 °C ... +70 °C 選配
儲存環境溫度	-40 °C ... +70 °C
環境濕度	≤ 95 % 相對濕度

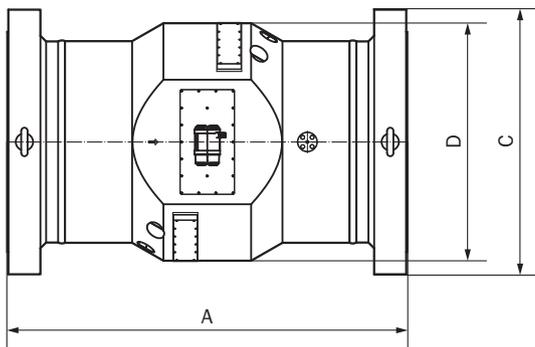
符合性		ISO 17089-2 平均故障間隔時間: 15.4年
防爆認證	IECEX	Gb/Ga Ex db eb ib [ia Ga] IIA T4 Gb/Ga Ex db eb ib [ia Ga] IIC T4 本安型超音波轉換器
	ATEX	II 1/2 (1) G Ex ia/db eb ia [ia Ga] IIA/IIB/IIC T4...T1 Ga/Gb III 1/2 (1) G Ex ia/db eb ia [ia Ga] IIC T6 Ga/Gb 本安型超音波轉換器
	NEC/CEC (美國/加拿大)	Class I, Division 1, Groups B, C, D T4 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4 Class I, Division 1, Group D T4 Class I, Division 2, Group D T4 本安型超音波轉換器
電氣安全		CE
IP等級		IP65 / IP66 / IP67
類比輸出		1 輸出端: 4 ... 20 mA, + 200 Ω 主動/被動, 電絕緣
開關輸出		3 輸出: + 30 V, 10 mA 被動, 電絕緣, Open Collector或者根據NAMUR (EN 50227), $f_{max} = 6$ kHz (可擴充)
Modbus		✓, ✓
Modbus	現場匯流排整合方式	ASCII RS-485, 2x
HART		✓
操作		透過計數器顯示屏與FLOWgate軟體
尺寸 (寬 x 高 x 深)		參見尺寸圖
重量		視裝置規格而定
材料, 接觸介質部分		低溫碳鋼, 不鏽鋼, 雙相鋼, 鈦
電氣連接	電壓	12 ... 28.8 V DC 電流輸出端激活時: 15 ... 28.8 V DC
	輸入功率	≤ 1 W

尺寸圖 (尺寸 (mm))

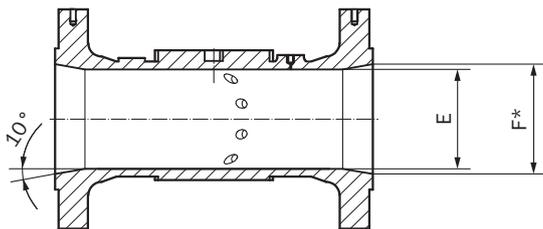
從3"到14" (含14") 額定寬度的規格 (鑄造)



16"起額定寬度的規格 (鍛造)

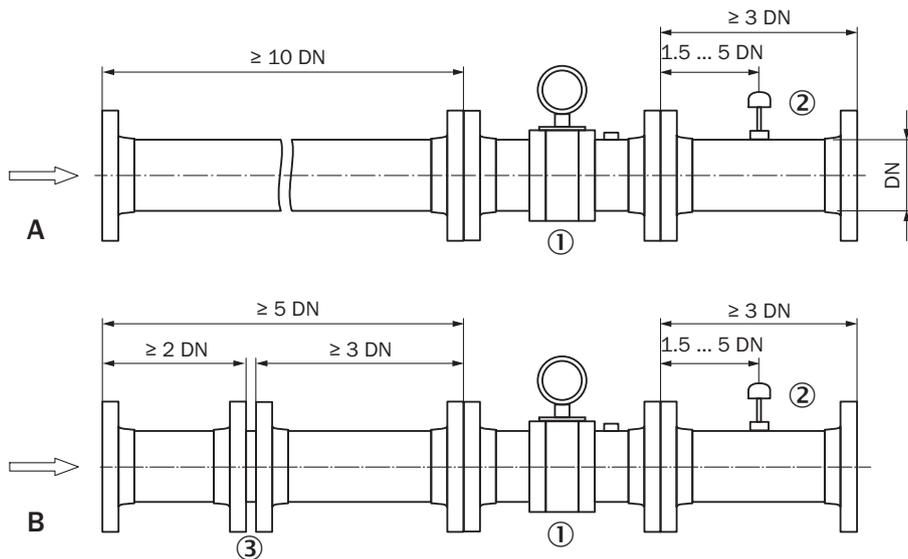


最大48"額定寬度的縱剖面



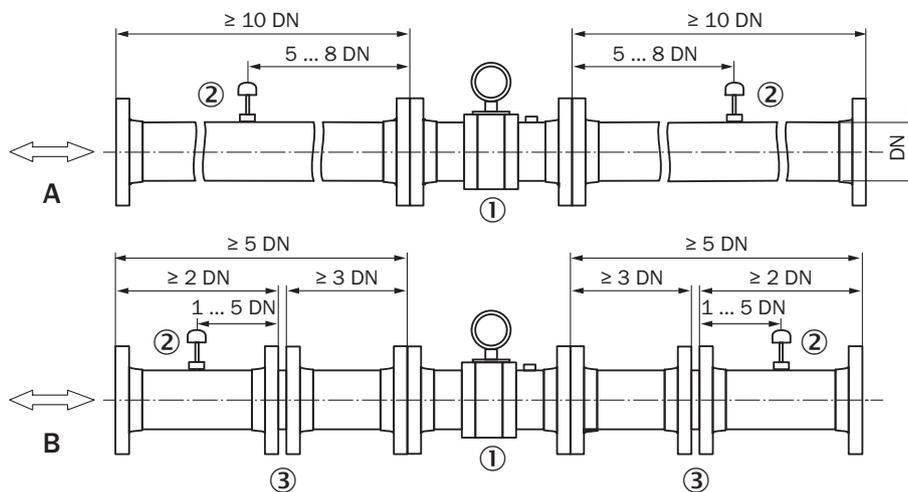
安裝提示

FLWSIC600安裝到管線中，在配置1 (A)和配置2 (B)中單向使用



- ① FLOWIC600
- ② 溫度量測點
- ③ 流動整直器

FLWSIC600安裝到管線中，在配置1 (A)和配置2 (B)中雙向使用



- ① FLOWIC600
- ② 溫度量測點
- ③ 流動整直器

SICK概述

SICK是為工業應用提供智慧型感測器與感測器解決方案的領導製造商之一。獨特的產品與服務範圍，為安全高效控制流程、防止人員事故與避免環境損害，奠定了完美基礎。

我們在不同產業擁有豐富經驗，並了解他們的流程與需求。因此，我們能夠利用智慧型感測器準確滿足客戶的需要。位於歐洲、亞洲與北美洲的應用中心，對客戶的客製化系統解決方案進行測試與優化。這一切有助於我們成為可靠的供應商與研發夥伴。

廣泛的服務使我們的產品更完善：SICK全方位服務在機器的整個生命週期內提供支援，並確保安全性與生產率。

這即是我們的「智慧型感測器」。

全球分佈：

各分公司地點與聯絡人 - www.sick.com