

Ultra4

超音波 / 雷達波多功能控制器

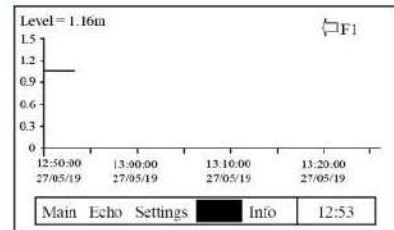
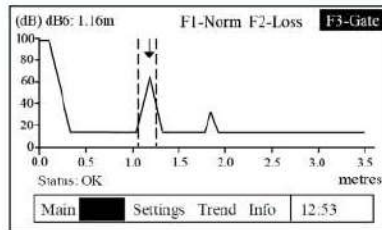
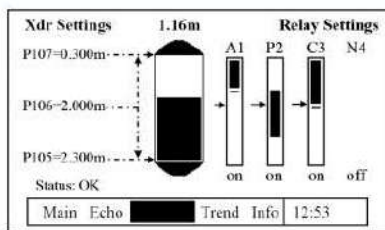
- 超音波 / 雷達波 兩種測量模式皆可
- 液位計、容積模式、泵控制與明渠流量計……
等多功能控制器
- 具 4 組繼電器 (3 x SPC0 隔離和 1 x SPNO 固態 Relays)
- DATEM 智慧型回波自動追蹤軟體
- 可選購 HART 7、Modbus 或 Profibus DP 輸出
- 可顯示回波圖與歷史資料曲線分析圖
- 外接 8 GB Micro SD 卡儲存



壁掛式



盤面式



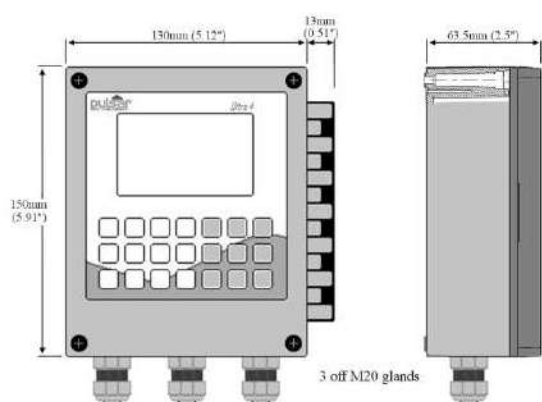
外型尺寸		
安裝選項	標準壁掛式	盤面式
控制器主體尺寸	150 x 130 x 63.5 mm	160 x 180 x 63 mm
重量	約 700g	約 700g
外殼材質	Polycarbonate(聚碳酸酯), 阻燃等級為 UL94-V0	Polycarbonate(聚碳酸酯), 阻燃等級為 UL94-V0
電纜線接頭樣式	M20 防水接頭 x 3	
感測器電纜	三芯隔離電纜線	
最長分離	1000m, 500m for dBR16 and dBR8	
環境條件		
IP 等級	IP67/NEMA 4X	IP64
最高與最低溫度	-20°C ~ +60°C	
抗紫外線等級	UL746C F1	
CE & UL 認證	具 CE 及 UL61010-1 認證	
性能		
精確度	測量範圍的 0.25% 或 6mm (以較優良值為準) ± 2mm(dBR16)	
解析度	測量範圍的 0.1% 或 2mm (以較優良值為準)	
測量距離	0 ~ 50m(依搭配感測器而定)	
反應速率	可藉由參數設定調整	
回波處理		
性質	DATEM 智慧型回波自動追蹤軟體	
技術	Ultrasonic 超音波和 FMCW 雷達波	

輸出	
類比輸出	隔離 4-20 mA 或 0-20 mA, 阻抗 1K Ω (使用者可編輯調整)
數位輸出	RS232 / RS485 MODBUS / Profibus DP (選購)
繼電器輸出	3 x SPCO 隔離繼電器, 在 250V AC 時額定電流為 5A, 以及 1 個固態 SPNO 隔離繼電器, 在 100mA 時額定電流為 30V, 適用於脈衝計數器應用
顯示畫面	大畫面 LCD 160x240 像素單色點陣圖, 具導向式參數選擇設定, 並具 relay 狀態指示燈

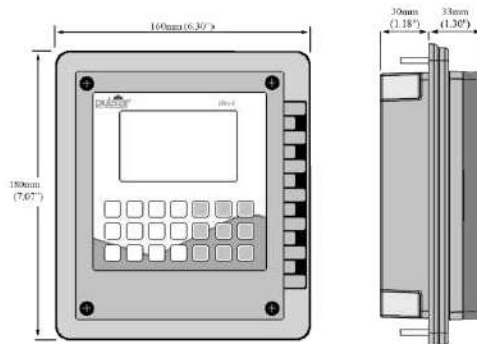
編程	
參數規劃	透過面板上薄膜按鍵
軟體規劃	透過設備上的 RJ11 端口或透過 SD 卡
編程安全性	透過密碼 (用戶可選和可調)
參數儲存	透過非揮發性記憶體, 斷電資料不遺失
數據記錄和移動儲存	透過 Micro SD 卡插槽或內部 10 天累積量紀錄 (僅流量功能有)
SD 卡內存 (隨附)	8 GB

供應	
電源供應	100 to 240V AC 50/60 Hz. DC 10-28 V
電源消耗	AC = 20VA MAX, DC = 10W max
主機保險絲	1A 'T' 20mm ceramic 1500A breaking
感測器保險絲	100mA barrier type, 4000A breaking

通訊選項 (選購)	
Modbus RTU/ASCII	隔離式 RS485
Profibus DPV1	隔離式 RS485
HART 7	隔離 4-20mA
DNP3/WITS	網路接口 (待定)



壁掛式正面、側面圖



盤面式正面、側面圖

超音波檢知器圖例



檢知器 dB50 : Max. 偵測距離 50 米
搭配 DATEM 軟體，可使用在 <3 度的發射角度內控制作動



標準型：dB6 / dB10 PBT type



dB Mach3 底部起算：無不感帶



PVDF 樣式：底部黑色發射面

型號	dB Mach 3(明渠)	dB3	dB6	dB10	dB15	dB56
測量範圍	0.0 ~ 2.5 m	0.125 ~ 3m	0.3 ~ 6 m	0.3 ~ 10 m	0.5 ~ 15 m	0.2 ~ 6 m
發射頻率	125KHz	125KHz	75KHz	50KHz	41KHz	50KHz
發射角度	10° @-3dB	10° @-3dB	10° @-3dB	10° @-3dB	8° @-3dB	10° @-3dB
接續口徑	1" BSP or 1" NPT					
外部材質	本體 Valox 357 (PBT) or PVDF 抗腐蝕性極佳					
耐溫 / 補償	-40°C to +90°C · 內具溫度補償功能					
防水等級	IP68 (NEMA 6) · 通過(BS EN60068-2-17 & BS EN60529)認證					
防爆等級	產品標準為 EEx m IIC T6 (For Zore1 & 2) ; 可選購至 EEx ia IIC T6(For Zero 0)					
接線方式	三線式隔離線接線方式					
訊號線長	5m · 10m · 20m · 或其他特殊訂購長度 ; 主機與檢知器最長可分離 1,000m					

液位

體積

流量

泵控制

液位差

mmWave dBR 雷達

技術訊息



物理特性:

型號:	dBR8、dBR16
尺寸:	90 mm x ø130 mm
重量:	約1.1kg
測量範圍:	dBR8:8 m / dBR16:16 m
頻率:	V-頻帶 63GHz
波束角:	8°
傳感器本體材料:	PVDF 和 Valox 357U(PBT)、PTFE with Flange
電纜長度:	標準: 5 m, 10 m, 20 m 或 30 m 以 10 m 為增幅單位, 最高可達 150 m
最大間格:	500 m
安裝連接方式:	1" BSP 或 NPT

環境特性:

外殼防護:	IP68/NEMA 6P
最高和最低溫度 (電子元器件):	-40°C 至 +80°C

認證:

ATEX(防爆認證):	ATEX Zone 0 (Ex ia); Ex II 1 G Ex ia IIC T4 Ga Ta=-20°C, Ex II 1 D Ex ia IIIC T135°C Da Ta=-20°C to +80°C. ATEX Zones 1 & 2: Ex II 2 G Ex mb IIC T4 Gb, Ex II 2 D Ex 2 D Ex mb IIIC T135°C Db
CE approvals:	遵守 EN61326-1:2013 for emissions and immunity, 遵守 EN302-729:2016 for radar emissions and immunity

性能:

精確度:	±2 mm
重複性:	±1 mm
解析度:	±1 mm
盲區:	77 mm, 從防水外罩底起算

UK認證



Pulsar 過程測量有限公司實行不斷發展和改進的政策, 並保留必要時修改技術細節的權利

Pulsar® Process Measurement Ltd

Cardinal Building
Enigma Commercial Centre
Sandy's Road
Malvern
Worcestershire
WR14 1JJ
England
Tel: +44 (0) 1684 891 371
Fax: +44 (0) 1684 575 985
Email: info@pulsar-pm.com

Pulsar® Process Measurement Inc

P.O. Box 5177
4565 Commercial Drive
Suite 105
Niceville
FL 32578
USA
Tel: +1 850 279 4882
Fax: +1 850 279 4886
Email: info.usa@pulsar-pm.com



桃園總公司:
桃園市桃園區龍安街 96 號 12 樓之 2
Tel: 03-379-8330 Fax: 03-379-8331
網站: www.twredstar.com

高雄辦事處:
高雄市苓雅區成功一路 232 號 6 樓之 5
Tel: 07-269-3572 Fax: 07-269-3573