TS-285P-T
分佈式多點電阻率感測傳訊器組

概　說

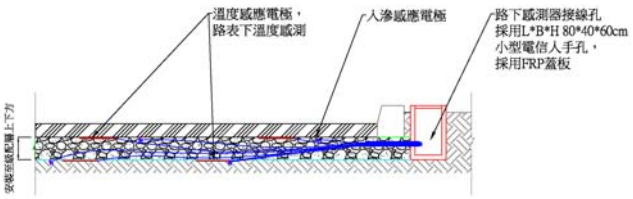
台禹 **TS-285P-T** 分佈式多點電阻率感測傳訊器組，以單一６芯電纜輸出，同步感測 14 點土水電阻率，靈敏反應電極間之土壤含水情況，包括乾燥、逐漸浸潤、以至於飽和積水之狀態，可動態提供擋土牆內土層之排水或積水狀況，定期檢測供判識擋土牆安全性態，經由傳訊器可供即時掌握穩定性有關之資訊；尤於暴雨期間，可及早提供邊坡是否雨水入滲飽和、可能致災之警訊；在擋土牆邊坡之維護管理上，有小兵立大功的功效。

應用上，**TS-285P-T** 可隨需求將部分測點更換爲 NTC 感溫電極，測讀之電阻率可依 NTC 溫度係數換算溫度測值，供監測海綿道路透水鋪面不同點位之溫度變化，作爲工程效能之參證。

典型的 **TS-285P-T** 感測傳訊器組，以防水耐環境的 PU 電纜連結各個感測電極組，可依訊號電纜長度（50m 以內）分散佈置在地下室各角落或需預警淹水之機房廠房，可提供大範圍內多處監測點監測之高效益防災警報系統；部分感水電極警報淹水狀況、而部份電極做爲溫度異常之防災預警報，如火警或機械運轉異常之升溫狀況等。

感測單元以 6 芯防水電纜接入測讀傳訊單元，可採有線 RS-485 或無線發射器，定時及不定時傳送至遠方監測系統，也可直接輸入長期記錄器，提供各種即時警報或中長期之系統分析；例如可供擋土結構施工效能之檢驗或深開挖連續壁局部滲水之警報，包括尺寸設計等相關資材參數之驗證。

跳脫傳統感測器之原理與結構，TS-285P-T 之電阻率測值非常精密穩定，可有效反應微小變化，能以相對極低之成本而提供極多數點之精密監測。各測點之配置具有因地制宜之彈性，亦可多組串接，以單一傳訊器而可併接 3~6 組感測單元，一次感測 42~84 個測點資訊、直接輸出所有感測點之數值化資訊，同步監測水平與垂直多方位之狀態監測，堪稱最有效率、最經濟之空間防災監測設備，可供須擴大監測場域之最高效設備。



規　格

感測單元

土水感測：成對式平凸點電極，無活動元件。
電極材質：不銹鋼SUS304；電極心距：30mm
感測位程：每組線纜長度5~10M,隨機分散配置。
分 辨 力：測值 0~999，分辨力 0.1%。
工作溫度：－10 ℃ ~ ＋60 ℃。
工作電源：DC 3 ~ 6 V，由測讀傳訊器供應。
電極尺寸：感水電極25x48x11mm，固定架另計
　　感溫電極Φ6mm，長95mm

測讀傳訊器單元

工作原理：整批讀取感測單元所有電極組電阻率
測讀方式：直接數位化，同基核算，無個別誤差
數值精度：分辨力 0.1%
測讀精度：電阻率±0.5%，溫度±0.5℃
訊號輸出：RS-232/485；或直接經無線電傳訊
工作電源：可採鋰電池供電，至少傳訊 6 個月。

無線傳訊

傳訊模式：低功率、免執照，點對點、免通信費
傳訊頻率：173Mhz、433/434Mhz 資料收集頻段
發射功率：10mW、50mW、100mW
傳訊距離：500m、1km、3km

研製：台禹監測科技股份有限公司
www.hycom.com.tw　e-M：hycom.twsi@msa.hinet.net