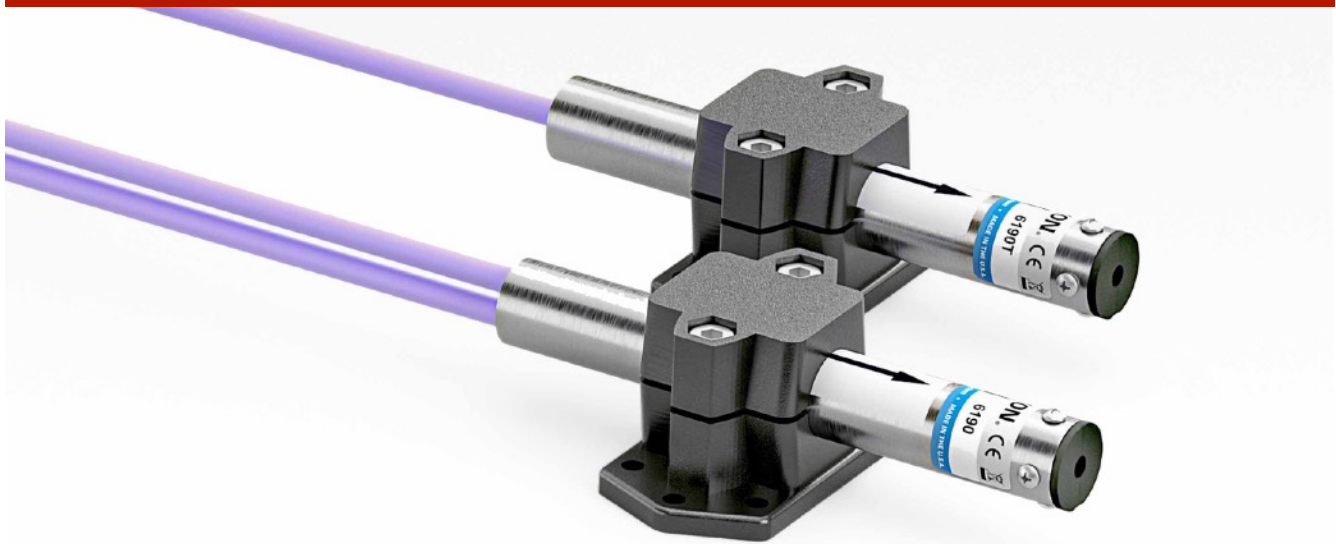


MODEL 6190



用途

Model 6190 建物傾斜儀用於測量建物傾斜角度,包含:

- 建築
- 水壩
- 堤防
- 邊坡
- 擋土牆
- 露天礦坑
- 鐵路軌道

原理

操作的基本原理是利用MEMS (微電子技術系統) 傾斜傳感器,在每個傾斜傳感器所在的離散點上對傾斜度進行精確測量。6190型傾斜傳感器由一個三軸MEMS傾斜傳感器組成,安裝在一個不銹鋼外殼內,包括一個可調節的安裝支架。支架是用螺栓固定在結構上的,其中包括兩個3/8英寸的錨。傳感器可以組成一串,通過電纜上的防水連接器進行連接。每個傳感器都有一對互連電纜,一個是公接頭,另一個是母接頭,以方便傾斜傳感器串的組裝。當傾斜傳感器的間距超過1.5米時,需要延長電纜(帶必要的連接器)。來自最末端的傳感器的電纜將傾斜傳感器串連接到所選擇的讀出器(PC、數據記錄器、SCADA系統等)。該串的輸出包括每個傳感器的校準傾斜讀數和溫度,可以很容易地導入MS Excel或任何數據可視化軟體,不需要將原始數據轉換為工程單位。

優勢

MEMS傾斜傳感器成本低、堅固,幾乎不受衝擊載荷的影響。它們在寬廣的角度範圍內工作,具有高靈敏度和出色的長期穩定性。6190型傾斜傳感器可與自動數據採集系統一起使用,這使得一系列的傳感器可以被連續監測,以達到剖析的目的。

資料收集

6190型傾斜傳感器使用行業標準的Modbus遠程終端單元(RTU)協議進行通信。它採用了RS-485(半雙工)通訊接口,作為一個強大的工業物理層,其普遍性、簡單性和成功性是公認的。監測可以通過8020-38型可尋址總線轉換器、8600型系列數據記錄器、Campbell Scientific數據記錄器或任何其他能夠作為Modbus RTU客戶端操作並具有RS-485端口的設備完成。

支援RS-485
ModBus®



可接多個感應器串連使用的6190 IPI建物傾斜儀 (6190 有單點單機式或IPI整串式)。

規格

範圍 備註#1	±90°
解析度 備註#2	±0.00025° (±0.004 mm/m)
準確度 備註#3	±0.0075° (±0.13 mm/m)
非線性	±0.005° 跨越 ±30° 範圍 (±0.09 mm/m)
與溫度有關的不確定性	±0.001° 跨越 ±5° 範圍 (±0.016 mm/m) ±0.0016° 跨越 ±15° 範圍 (±0.026 mm/m) ±0.0026° 跨越 ±30° 範圍 (±0.042 mm/m)
運行溫度	-40 °C – 80 °C
溫度精度	±0.5 °C
電源電壓	12 VDC ±20%
運行電流 備註#4	12 mA ±1 mA
待機電流 備註#4	2mA ±0.1 mA
最大電源電流 備註#5	500 mA
感應器直徑	25.4 mm
感應器長度	180.3 mm
感應器重量	0.29 kg
感應器材質	316 不銹鋼, 工程塑料
固定架體積 (L x W x D)	97 x 56 x 53mm
固定架重量	0.54 kg
固定架材質	黑色粉末塗層鋁
電纜線	4導線, 箔盾, 聚氨酯護套, 公稱外徑=7.9毫米
介面	RS-485
通訊協定	MODBUS®
Baud Rate	115,200 bps
防水防塵等級	IP68 to 3MPa (300m head water)

備註#1 校準範圍：±30°

備註#2 99%的置信區間 (即100個單獨讀數中的99個落在公差範圍內)。

備註#3 包括隨機漫步 (連續讀數之間的變化, 持有可識別的原因)。

備註#4 工作和待機電流是針對一串中的每個單獨的傳感器。

備註#5 每一整串。

購買資訊:

6190S: 單機型數位三軸建物傾斜儀
6190/6190T: IPI式(整串)三軸建物傾斜儀
6190-1/TLS-208: 固定架
02-313P9LTD-M 電纜線

可相容的讀取設備與記錄器:

8600 記錄器系列
8800/8900 記錄器系列
8920/8930/8950 系列記錄器
8940 系列記錄器
8020-38 訊號轉換器

