

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://furuno.nt-rt.ru> || fon@nt-rt.ru

支援 GPS、QZSS、GLONASS



≫ 安裝 簡便、快速

- 設備輕巧、不須佈線
(太陽能電源供應設備、無線通訊設備)
- 可安裝於一般鋼管上

≫ 初始安裝、使用成本低

- 容易部署，多次安裝的完美選擇
- 利用無線傳輸收集遠端監測資料

≫ 滿足各種不同需求

- 即時監測和警報發送
- 可掌握降雨量(須連接雨量計)
- 與 RINEX 相容
- 搭配 GLONASS 於朝北坡面亦能穩定運作(選項)

GNSS 測量優點

- 全天候、不分時段於全世界皆可運作，暴雨中亦可
- 無可動部件，無需校正及維護
- 即使有巨大變位發生測量仍不中斷，無需重新安裝



DANA 擅長變位監測， 提供適用於各種不同應用的低成本簡易解決方案

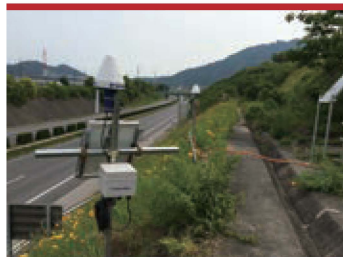
自然變位



火山

監測山體膨脹及收縮狀況

人工構造物安全管理（施工管理）

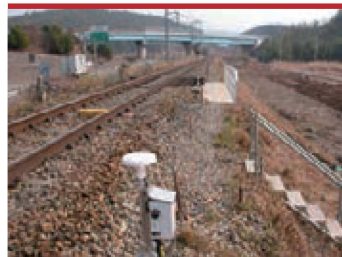


高速公路

自然邊坡、挖方、填方坡之變位監測、填海造地沉陷管理、鄰近工程施工影響監測（差異沉陷、側向流動等）



高壓電塔



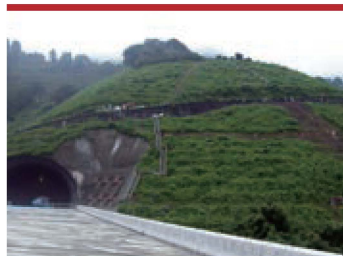
鐵軌

其他



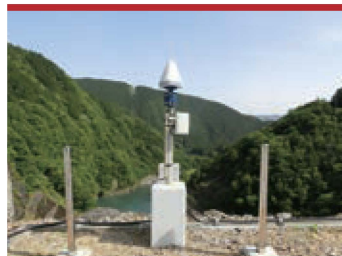
土石流

指定和未指定的區塊位移
及其在相鄰區域的影響



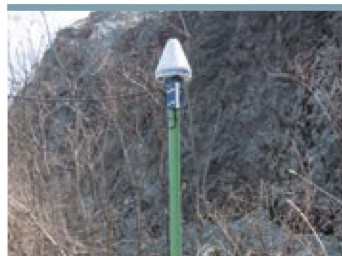
隧道

監測入口／出口異常和坍塌風險



水壩

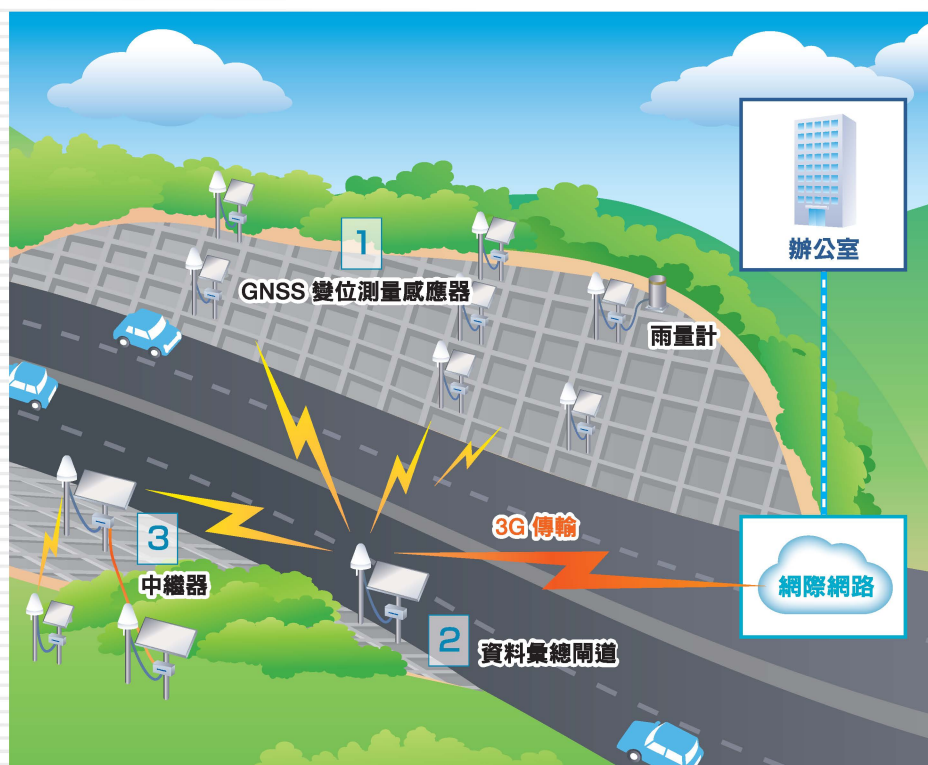
壩體變形（因壓密沉陷或水壓），
因地震產生變位監測



礦坑

礦坑壁體穩定性監測

系統運作示意



1 GNSS 變位測量感應器

GNSS 天線／接收器和無線通訊裝置已整合，因此連接電源供應器後可立即開始觀測。GNSS 變位測量系統採用 FURUNO 公司製造的 GNSS 晶片。

2 資料彙總閘道

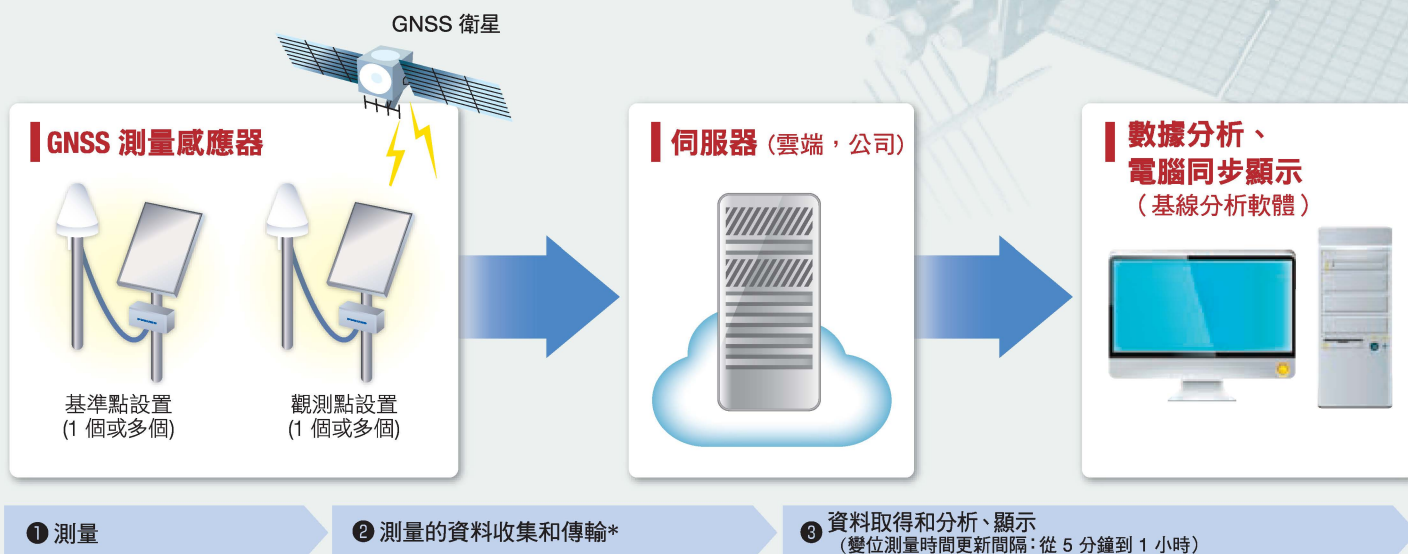
每個 GNSS 變位測量感應器接收的測量資料由無線 LAN 網路匯集在資料彙總閘道中，並透過網際網路(3G/乙太網路)將匯集之資料傳送至辦公室。

3 中繼器

當 GNSS 變位感應器和資料彙總閘道因地形的緣故無法直接進行通訊傳輸時，可以透過中繼器轉傳資料達傳輸目的。

系統概要

GNSS 測量感應器 MG-87 有支援 GNSS L1 頻率的內建接收器。安裝在觀測區域的多個感應器（觀測點）的變位置以 GNSS 靜態定位法用於三維測量，並使用安裝在變位觀測區域外的感應器座標作為基準點。



*資料收集

安裝在基準點或觀測點的 GNSS 測量感應器中，一個或多個 GNSS 測量感應器用於資料彙總和伺服器傳輸，其他感應器以無線傳輸傳送資料到資料彙總間道。

若資料彙總間道離其他測量感應器太遠，或若由於地形緣故無法直接傳輸資料，可使用一個 GNSS 測量感應器作為中繼器（MG-87M03OS）以轉傳資料達傳輸目的。

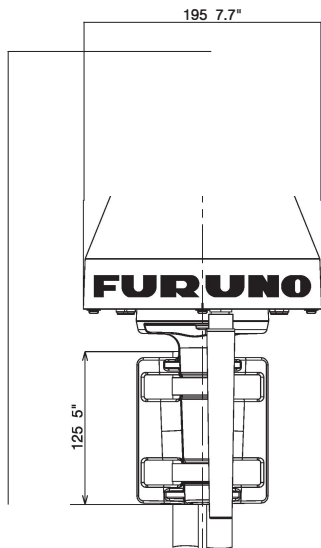
基線分析程式 MG-100S010S

(通訊/基線分析/錯誤處理/顯示/繪圖/警報/維護)

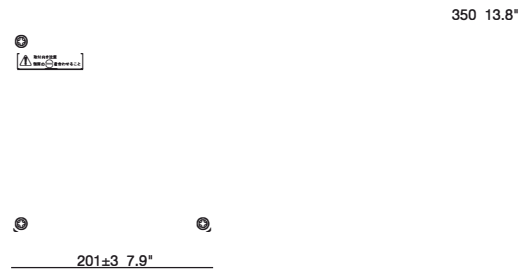
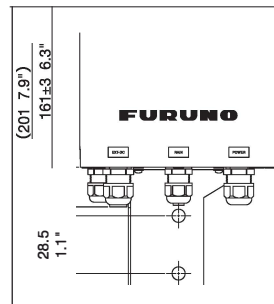


接收衛星系統		標準:GPS/QZSS(L1 C/A) ○:GLONASS(L1OF)			
通訊類型	無線 LAN (IEEE 802.11 b/g/n)	基地台功能	✓	✓	✓
		存取點功能	—	✓	✓
		中繼傳輸功能	—	—	✓
	LAN		不支援	1 個連接埠	2 個連接埠
	3G 網路		不支援	支援	不支援
感應器連接數目 (最大)/1 個系統			20		
無線 LAN 通訊距離			700 m (/ 2,000 m 長距離傳輸選項)		
電源供應器			12 VDC (100 VAC 選項)		
耗電 (典型)		0.34 W	1.76 W	3.53 W	
溫度 (運轉期間)			-20~60 ℃		
濕度 (運轉期間)			95 %R.H. @40 ℃		
防水和防塵			IPX5		
尺寸 (寬 x 深 x 高 [mm]):重量 *不包括突出部份	主機	ø195x372:~1.2 kg	ø195x372:~1.4 kg	ø195x372:~1.5 kg	
	電源供應單元 (包括電池)	200x200x160:~4.9 kg	560x380x180:~28.4 kg		
	太陽能電池板	490x350x18:~2 kg	1,005x670x30:~8 kg		
其他	資料分析頻率		1 次 5 分鐘 (標準)/30 分鐘/60 分鐘 (可選)		
	測量選項		雨量計 (連接到每個電源供應器)		

GNSS 變位測量感應器 MG-87M01OS

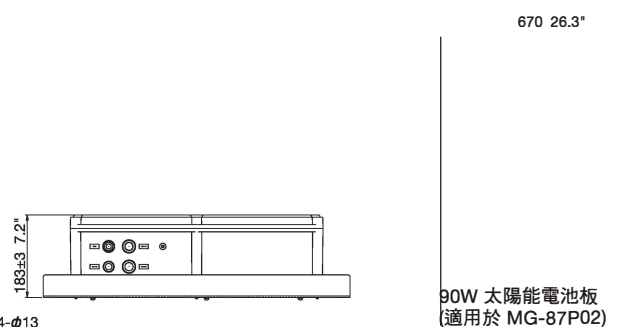
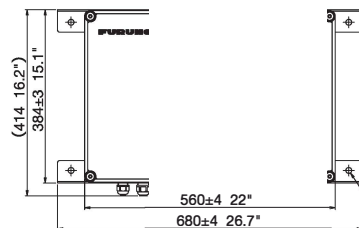


電源供應器機盒 MG-87P01



20W 太陽能電池板
(適用於 MG-87P01)

電源供應器機盒 MG-87P02



90W 太陽能電池板
(適用於 MG-87P02)

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47