

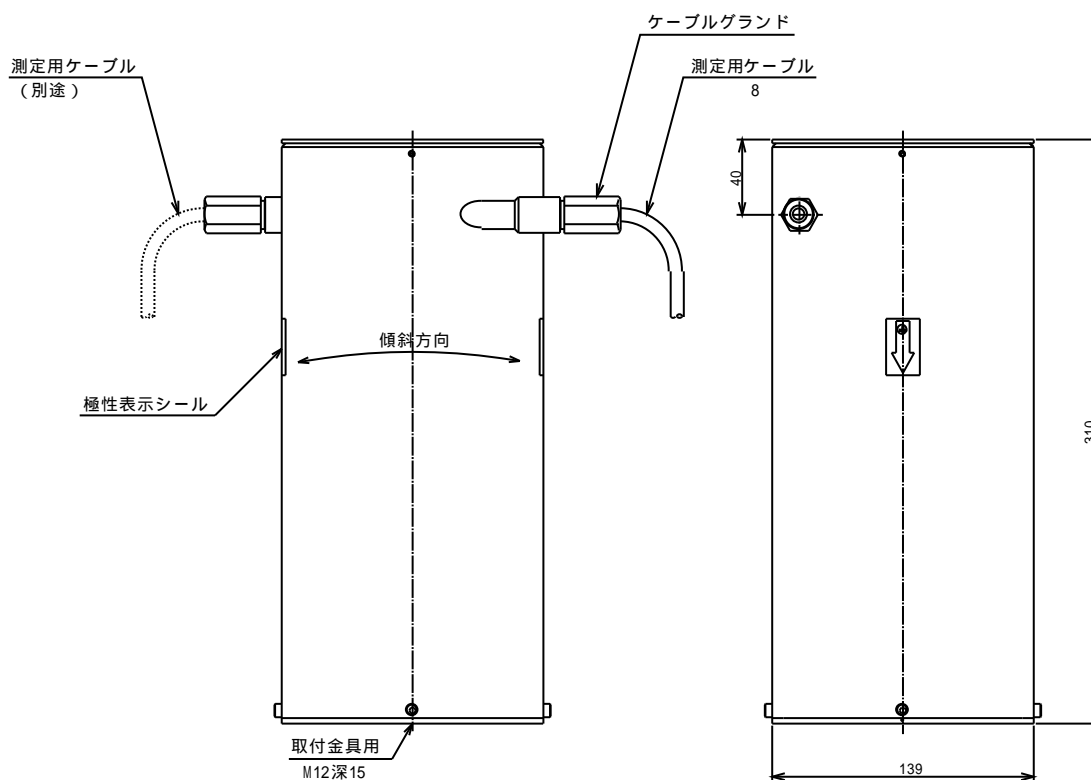
光ファイバー形傾斜計(定置型)
FC - 180
取扱説明書

株式会社東横エルメス
東亜エルメス株式会社

1. 仕様

型式	FC - 180
測定範囲(FS)	± 180 分
定格出力(RO)	± 2.4 nm(±2000 × 10 ⁻⁶ st 相当)以上
直線性	± 1.0 %RO 以内
ヒステリシス	± 1.0 %RO 以内
許容過負荷	120 %FS 以下
許容温度範囲	- 10 ~ + 40
許容耐水圧	0.8 MPa
寸法	200 × H310 mm
質量	約 9.7 kg
ケーブル	8 外装補強ケーブル
ケーブル標準長	1 m

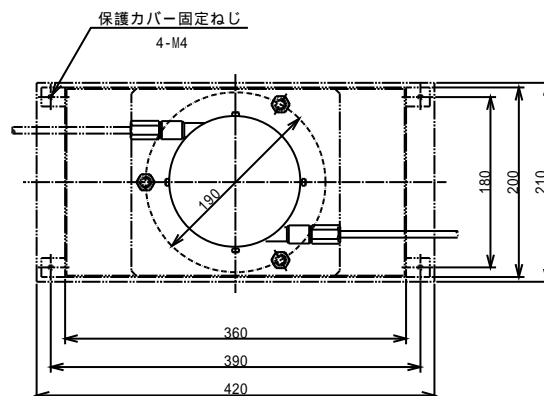
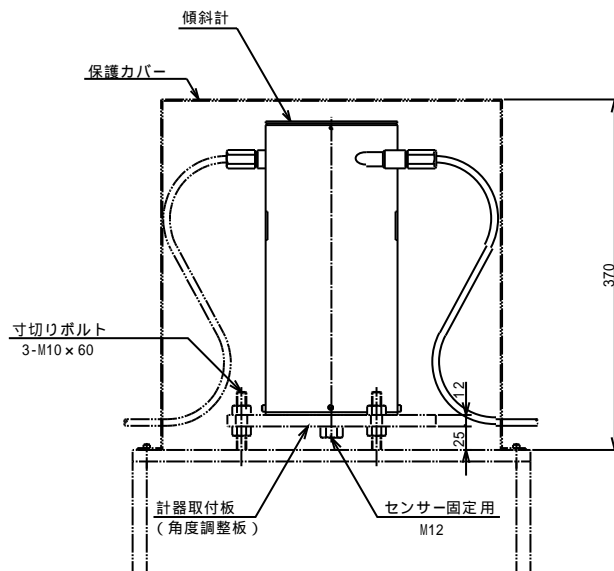
2. 外観図



3. 取付方法

- (1) 検査成績表と製品番号を照合して下さい。
- (2) 測定器(FSI)などで作動の確認をして下さい。
- (3) 傾斜計を設置する位置の確認をします。
- (4) 取付金具を設置し、簡易の水準器を用いて計器取付板(角度調整板)を水平になるように調整します。
- (5) 極性を確認し、取付金具に傾斜計をしっかりとボルトで固定します。
- (6) センサーとセンサーを接続する場合、または伝送ケーブルを接続する場合は、光ファイバー専用の融着機が必要です。
- (7) 計器取付完了後に保護カバーを取り付けます。
- (8) ケーブル配線は、周辺工事で損傷を受けないように防護等に配慮して下さい。
- (9) 注意事項
 - ・精密機器ですので、設置時は衝撃を受けないように十分に注意して下さい。
 - ・45度以上傾けると内部でシリコンオイルが漏れる恐れがあります。
 - ・融着の際は、測定用ケーブルの青色ファイバーを光の入力側として下さい。

- 設置例 -

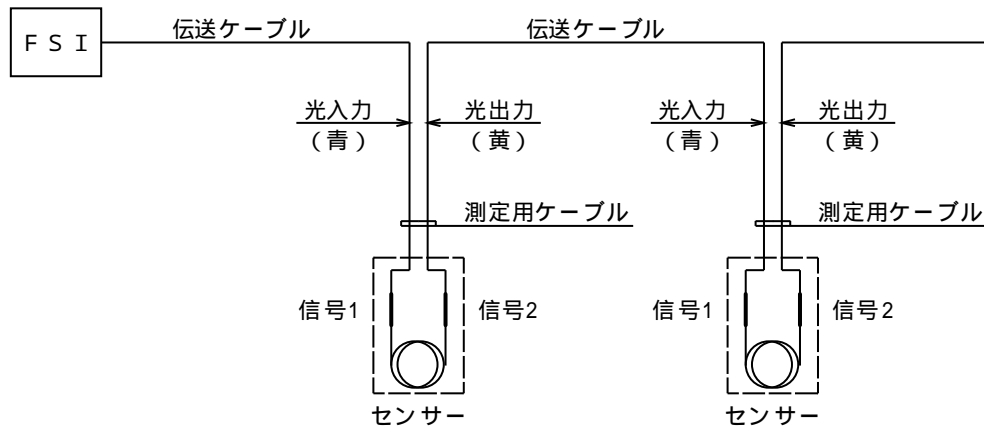


4. 測定方法

- (1) センサーからの信号を読み込むには、専用の測定器(FSI)、通信ソフトが必要です。
- (2) センサー内部に FBG 素子が 2 つ組み込まれているため、センサーの出力は1台につき2つの信号が発信されます。その信号を合成したものが計器の出力値となります。

- ・ 信号の識別

測定器(FSI)とFBG素子との結線順で信号1と信号2が決定されます。



- ・ 合成方法

センサーの出力値 = (信号1 - 信号2) ÷ 2

- (3) 傾斜計の取付完了時を「初期値」として記録します。
なお、測定時刻を記録しておくとのデータ整理に有効です。

極性についてのご注意: センサーの矢印シールの + 側に傾けたときの出力値はプラス方向を示します。

5. 計算方法

- (1) 計算式

$$D = (M - I) \times f$$

D	: 傾斜角	[分]
M	: 測定値	[nm]
I	: 初期値	[nm]
f	: 校正係数	[m/nm]

初期値、測定値は4.(2)の合成値を使用ください。

- (2) 計算例

M : 1.330 nm
I : 0.030 nm
f : 70.121 分/nm

$$D = (1.330 - 0.030) \times 70.121 = 91.16 \text{ 分}$$

したがって傾斜角は91.16分となります。

ご不明な点は弊社製造部までご連絡下さい。
TEL 046 - 233 - 7715 FAX 046 - 233 - 7878