

General Specifications

F4711 高精度振動式気圧計モジュール

F4711 形高精度振動式気圧計モジュールは、高精度に大気圧を測定する気圧計です。圧力の検出部には、圧力によって振動数が変化する単結晶シリコン振動子を使用しています。この方式により、高精度・長期安定性等の優れた性能を有しています。

< 特 長 >

高精度で測定します

微細な気圧変化でも、シリコン振動子の振動数が、正確に追従しますので高精度です。

長期安定動作します

受圧部自体がシリコン振動子ですので、経年変化する部分が少なく、長期間安定動作します。

RS-232C 信号入出力を備えています

データ処理のインタフェースとして一般的な RS-232C 信号を備え、設定やデータ入出力が容易に行えます。

アナログ信号出力が得られます

アナログ信号出力は 3 種類の中から選択できます。また、その信号に対する測定の上下限値は、RS-232C 信号で容易に設定変更ができます。

広範囲な測定が可能です

500hPa ~ 1300hPa が測定可能で、アナログ出力はこの内で任意に設定できます。

(標準設定は、930hPa ~ 1050hPa です)

< 製品コード >

製品コード	製品名称
F4711- -	高精度振動式気圧計モジュール
1	デジタル信号入出力 : RS-232C
2	デジタル信号入出力 : RS-232C および 機器異常信号出力 : 無電圧マーク接点
0	アナログ信号出力 : なし
1	" : DC 0mV ~ 10mV *
2	" : DC 0mV ~ 1V *
3	" : DC 4mA ~ 20mA *
0 0	検定なし
1 0	検定付き

* アナログ信号の上下限値を設定して出荷しますので、ご発注時に指示ください。標準設定は 930hPa ~ 1050hPa です。

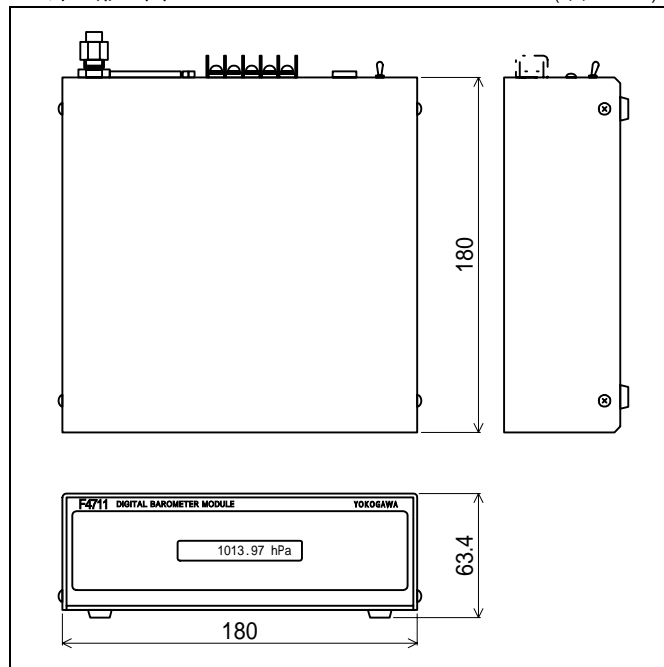
< 付 属 品 >

名 称	付属数	部品番号
ヒューズ (0.5A, タイムラグ)	2 個	C352-11005
取扱説明書	1 部	-----



< 外 形 図 >

(単位: mm)



< 関 連 製 品 >

名 称	仕 様	部品番号
A C アダプタ	AC100V/DC12V	C365-00002

注) AC100V 電源で使うときに使用

< 検定について >

気象庁では、通常の大気圧 870hPa ~ 1050hPa を検定の測定範囲 (検定対象範囲) としています。

当社では気象以外に使用できるよう測定範囲を広げており、国家標準に準拠した測定器を使用して 500hPa ~ 1300hPa の範囲を性能保証しています。

<仕 様>

項 目	内 容
検 出 方 式	シリコン振動子式
測 定 範 囲	500hPa ~ 1300hPa
最大耐圧力	1500hPa
精 度	±0.15hPa *1 (-20 ~ +50 内, 直線性, ヒステリシス, 繰り返し性の総合値)
応 答 時 間	5 秒以内 (500hPa ~ 1300hPa 変化時)
測 定 間 隔	0.5 秒
平 均 時 間	なし, 10 秒, 60 秒の移動平均 (RS-232C による設定コマンドで繰り替え)
表 示	L C D , 5 ドット×7 ドット, 16 桁, 1 行 デ - タ ; 小数点以下 2 桁まで 内容 ; 現在気圧, 異常内容番号 更新間隔 ; 0.5 秒
デジタル信号入出力	RS-232C (JIS X5101 準拠) コネクタ ; D-sub25 ピン フォーマット ; 当社標準 出力内容 ; 現在気圧, 自己診断情報 分解能 ; 0.01hPa (最小出力単位) 最小通信間隔 ; 1 秒
機器異常信号出力	-2 -00 形に適用 無電圧メーク接点 1 CH, 機器異常時に ON 容量 ; DC30V, 0.2A (抵抗負荷) 以内
アナログ信号出力	- 1, 2, 3-00 形に適用 *2 - 1-00 形 ; 出力信号...DC 0mV ~ 10mV 出力インピーダンス...100 以下 - 2-00 形 ; 出力信号...DC 0V ~ 1V 出力インピーダンス...1 以下 - 3-00 形 ; 出力信号...DC 4mA ~ 20mA 負荷抵抗...500 以下 出力範囲 ; 500hPa ~ 1300hPa の内で, 上下限值間が 100 hPa 以上で, 10hPa 刻みで設定可能 オーバースケール時は上限値で+5%, 下限 値で-5%まで出力可能 変換精度 ; - 1-00 形 ; 上下限値の間の±0.2%以内 *3 - 2-00 形 ; 上下限値の間の±0.1%以内 *3 - 3-00 形 ; 上下限値の間の±0.1%以内 *3 更新間隔 ; 1 秒以内
動 作 モード	内部スイッチで以下のモードを切り替え 連続測定モード 外部起動モード (RS-232C または接点入力信号による) ウォームアップ時間 ; RS-232C... 5 秒間 アナログ信号... 1 分間 ・ 外部出力が必要な場合, 外部起動はウォームアップ時間以上前の ON が必要 を RS-232C の設定コマンドで切り替え可能

接 点 入 力	内容 ; 外部起動モードのとき, 接点メークで測定 条件 ; 無電圧メーク接点 メーク時間...0.2 秒 ~ 5 秒 負荷...DC 10V, 10mA (抵抗負荷) 以上
設 定	内部スイッチによる RS-232C 通信条件 ボーレート ; 1200bps / 2400bps / 4800bps / 9600bps データ長 ; 7bit / 8bit パリティ ; なし / 偶数 / 奇数 ストップビット ; 1bit / 2bit RS-232C の設定コマンド 器差補正, アナログ出力上下限值, 動作モード, 平均時間, アナログ信号出力範囲
自己診断機能	次の情報を出力 ただし, は選択で機能を有するものに限る 表示 ; 機器異常, データ異常 RS-232C ; 機器異常, データ異常 接点 ; 機器異常, データ異常 アナログ信号 ; 機器異常およびデータ異常 時フルスケールの-5%を出力
電 源	DC12V (10.6V ~ 16.5V) ; 端子台 測定時 ; 120mA (DC12V) 以下 (アナログ信号出力なしの機種) 155mA (DC12V) 以下 (アナログ信号出力ありの機種) 外部起動モードで待機時 ; 約 30mA AC アダプタ (別売り) を付加した場合 ; AC100V ± 10%, 50Hz/60Hz, 約 6VA ただし, アダプタプラグの差し込みにより端子台からの DC12V 入力は OFF
使 用 環 境	-20 ~ +50 , 90%r.h. 以内 (結露しないこと) A C アダプタ使用時は-10 ~ +50
塗 色	前面パネル ; フロスティホワイト (マンセル 2.5Y8.4/1.2 相当) ケース ; ライトトープ (マンセル 1.1Y6.2/0.9 相当)
外 形 寸 法	約 180mm(W) × 63mm(H) × 180mm(D)
質 量	約 2kg

*1 当社校正用標準器による。

*2 アナログ信号出力は外部起動モードでの待機時には出力されません。

*3 内部のデジタル信号をアナログ信号に変換する精度です。アナログ信号出力精度は, デジタル値の精度 (±0.15hPa) に加算されます。