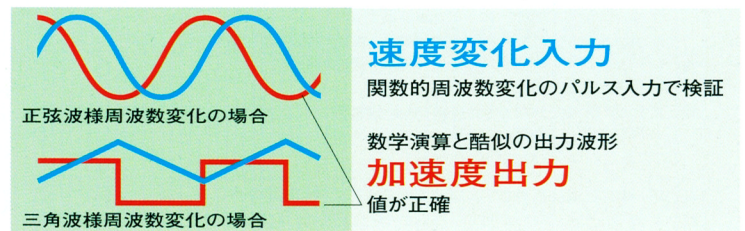


周波数から演算する加速度計登場



連続現象の計測に
トルク変化の間接計測にも
ダッシュ加速やブレーキの利きもこれで

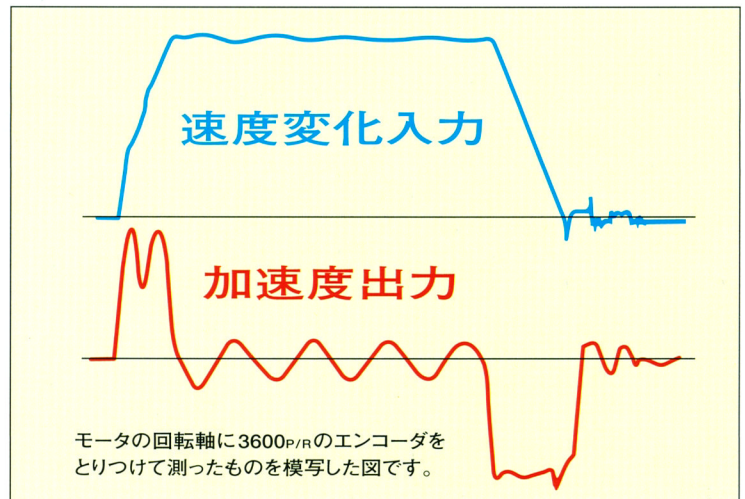


- ・周波数(速度)同時計測可能
- ・直線運動、回転超低速から高速まで
- ・0.01Hz～100kHzの広範囲を正確に
- ・コンパレータ2chおよびRS232標準装備

オプション

速度0→10V, 加速度±10V同時出力機能
BCD出力
RS-485通信機能

現実の応用では ↓



FAM-3921は回転センサなどからのパルス信号を入力して加速と加速度をハイレスポンスで同時計測できるので意外な問題発見の可能性をもたらします。速度変動は(Hz/s, Gなどの単位)として表示できます。

低速から高速までの連続した現象を加速度演算

周波数からデジタル演算して加速度を求めるので超低速領域から高速領域まで連続現象にも正確な計測が可能です。

ひと目でわかる速度・加速度の関係

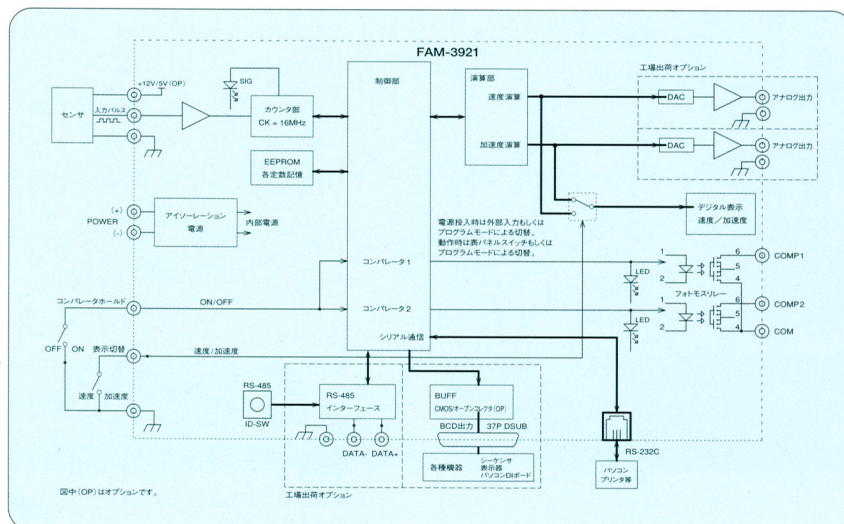
速度と加速度は両方を同時にアナログ出力できひと目で現象を認識できます。(上図をご参考ください。)

速度演算の基本はペリオマチック™方式

速度演算は究極理想といわれるペリオマチック™方式を採用し広範囲0.01Hz→100kHzと高精度を実現しています。

パルス周期からの直接演算

入力パルスの周期から直接演算する新開発の演算により数学演算に酷似した出力を得ています。



※ペリオマチック™はココリサーチの登録商標です。

■主な仕様

速度 入力部	名 称	周波数加速度計
	型 式	FAM-3921
	測 定 方 法	ペリオマチック™方式
演算部	入力可能範囲	0.01Hz～100kHz
	入 力 信 号	周波数信号
	入 力 レ ベ ル 信 号	・ロジック: Hレベル 3.5V以上、Lレベル 1V以下の論理信号 ・ゼロクロス: $\pm 100\text{mV} \sim \pm 30\text{V}$ の交流信号 ★内部切替スイッチによる
外部制御入力	入力パルス幅	4 μs 以上
	トリガ方向	立ち下がりエッジ
	入 力 耐 圧	$\pm 30\text{V}$
表示部	入 力 抵 抗	・プルアップ: 6k Ω ・プルダウン: 10k Ω ★内部切替スイッチによる
	ノイズフィルタ	ローパスフィルタ回路 ★内部切替スイッチによる
	入 力 コ ネ ク タ	端子台 7.62mmピッチ M3フリー端子ビス
演算部	測 定 モード	速度計モード/加速度計モード ※
	演 算 レート	入力周波数・入力加速度に対する表示値を設定 ※
	ダイナミック予測™	5段階(連続予測、1周期保持を含む) ※
表示部	設定値記憶	不揮発性メモリ (EEPROM)
	測定分解能	1kHzを更新時間10ms・移動平均3で測定時、 ・速度出力 2.08ppm ・加速度出力 0.14Hz/s
	移動平均数	
表示部	制 御 入 力	後部端子より入力 (GND端子と短絡ハルス)
	入 力 レ ベ ル	ロジック信号 約5k Ω で $\pm 5\text{V}$ プルアップ
	機 能	①コンパレータ出力保持信号 入力ONの間はコンパレータ出力を保持。OFFにすると出力保持を解除。 ②表示対象切替信号 入力ON: 加速度値 入力OFF: 速度値
表示部	表 示 器	FAM-3921 赤色LED / FAM-3921-G 緑色LED 7セグメントLED 文字高14.2mm
	表 示 桁 数	5桁
	表 示 範 囲	999999～-999999
表示部	内 容	速度または加速度 ※
	小 数 点 位 置	□□□□□□～□.□□□□□ ※
	ゼ ロ 表 示	リーディングゼロサプレッス
表示部	オ ー バ 表 示	OL表示による
	極 性 表 示	－は一点灯 ＋は点灯無し
	表示更新時間	0.1～9.9s 0.1s (秒) 刻みで設定可能
表示部	速度表示精度	20ppm ± 1 デジット
	加速度表示精度	20kHzを更新時間0.3s
	移動平均数	・移動平均1個で測定し、表示単位 Hz/s の場合、0.028Hz/s ± 1 デジット 速度モード 1～63 / 加速度モード 1～63 ※
コンパレータ出力部	設定方法	前面パネルを開けて内部設定
	出力数	2点 (COMP1、COMP2)
	設定桁数	COMP1、COMP2 各5桁
コンパレータ出力部	極 性 設 定	前面パネルを開けて内部設定 ※
	対 象	速度または加速度 ※
	出力形態	絶縁型無接点出力 (フォトモスリレー)
コンパレータ出力部	定 格	DC350V 80mA最大 (抵抗負荷) AC240V 80mA最大 (抵抗負荷)
	ON抵抗	50 Ω 以下
	出力論理	設置値以上でON / 設置値以下でON ※ 比較は絶対値ではなくて極性付で行なう
コンパレータ出力部	更新時間	表示更新時間/アナログ出力更新時間いずれかに同期 ※
	出力保持機能	端子台のCOMP HOLD入力がONの間、一度出力したコンパレータおよびパネルLEDの出力を保持し、OFFにするとこれらの出力保持を解除します。

※前面パネルを外して内部設定により切替と設定ができます。

◆ご注文時指定

●重要 ご注意!

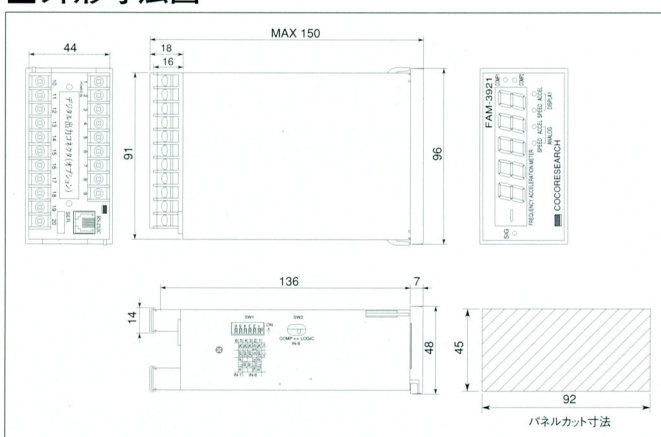
本品の不調あるいは本品自体に起因する二次的災害発生の可能性のあるときは、必ず別の技術手段による保全対策を併用して下さい。
改良などの理由により、予告なく仕様変更することがありますのであらかじめご了承ください。

RS-232C通信出力部	通 信 レ ベ ル	RS-232Cによるシリアル通信
	出力タイミング	表示更新毎に速度・加速度データを通信出力 BCD出力オプションでアナログ出力更新時間に同期すると出力は停止します。
	通信パラメータ	ボーレート 9600bps スタートビット 1bit ストップビット 1bit データ長 8bit パリティビット 無
一般事項	通 信 制 御	無し 連続出力
	通 信 コード	ASCII
	通 信 コネ ク タ	6極モジュラジャック 2.5m 型式: CSS-M06D09 (D-SUB9ピン) CSS-M06D25 (D-SUB25ピン)
一般事項	センサ電源	FAM-3921 +12V 50mA max / FAM-3921-L +5V 100mA max ◆
	電源入力	AC100V / AC115V / AC200V / AC230V $\pm 10\%$ 50/60Hz DC9.6～30V ◆
	消費電力	8VA以下
一般事項	外形寸法	96 (W) × 48 (H) × 150 (D) DIN規格
	質量	約700g
	使用周囲温度	0℃～+40℃

■オプション(別売)

アナログ出力部		◆FAM-3921-E	◆FAM-3921-R	同時出力可能
		速度	加速度	
	出力レベル分解能	0～10V 約10000 (0～10V)	0～±10V 約10000 (-10V～10V)	
	出力更新時間	0.001～9.999s 0.001s (秒) 刻みで設定可能 ※		
移動平均数	速度計モード 1～63 / 加速度計モード 1～63 ※			
出力レート	フルスケールで表示値を設定 ※			
出力精度	±0.2%フルスケール以内 @23℃ (測定分解能含まず)			
温度変動	200ppm /℃ 以内			
リニアリティ	0.1%以内			
負荷抵抗	4.7kΩ以上			
出力コネクタ	端子台 7.62mmピッチ M3フリー端子ビス			
デジタル出力部	B C D 出力	シーケンサ用、パソコン用、表示器用		
	更新タイミング	アナログ / 表示更新に同期 ※		
	データ制御信号	5桁パラレル信号極性付き ①ラッチ入力 ②OC信号 (出力コントロール) 入力 ③BUSY出力		
	信号形態	FAM-3921-P オープンコレクタ出力 FAM-3921-T TTL, CMOS出力		
出力コネクタ	D-Sub37Pソケット、固定具のネジ仕様はミリねじ M2.6×0.45			
通信部 RS485	接続台数	最大32台		
	通信形式	マルチドロップシリアル通信		
	ボーレート	9600 / 19200 bps (内部設定で切替)		
	通信コネクタ	端子台 7.62mmピッチ M3フリー端子ビス		

■外形寸法図



ココリサーチ株式会社

世界初を追いかわけるやさしい雨の心のブランド

東京 / TEL.03-3382-1021 FAX.03-3382-1200
〒164-0011 東京都中野区中央3-40-4 新中野ココリサーチビル
大阪 / TEL.06-6538-1981 FAX.06-6538-8481
〒550-0012 大阪市西区立売堀4-7-15 奥内立売堀ビル10F
ホームページ <http://www.cocores.co.jp/> E-mail: sales@cocores.co.jp

PRINTED IN JAPAN
CAT.NO.290
2006.12 改訂

R100
古紙配合率100%再生紙を
使用しています。

**PRINTED WITH
SOY INK**
このカタログは大豆油インキで
印刷しています。