

F395

グラフィックディスプレイ/タッチパネル型 ダイナミック・フォース・プロセッサ

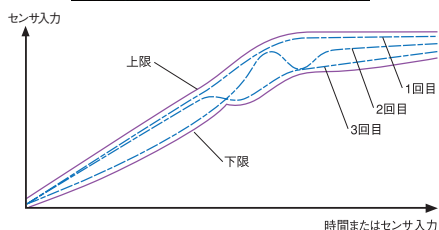
GRAPHIC DISPLAY/TOUCH PANEL TYPE DYNAMIC FORCE PROCESSOR



- CEマーキング適合
- 秒4000回の高速処理
センサ信号入力から制御信号出力までを秒4000回で処理できる
高速A/Dコンバータ、高速CPUを搭載
- 豊富な比較制御機能
 - 波形比較モード
 - マルチホールドモード
 - ヒステリシス/ヒステリシス2モード
- アナログモニター出力
レコーダなどに記録するのに便利な入力信号に比例した電圧出力、
ストレンゲージ入力1mV/Vあたり約2V
電圧入力5Vに対し約5.6V、電流入力20mAに対し約5.2V
- 豊富なインターフェイス
RS-232C/DeviceNet/CC-Link
- 大画面5.7インチカラー液晶 & タッチパネル
見やすい指示値表示と直感的な設定操作を両立
- 専用通信ソフト
通信機能を用いて、サンプリングした波形や較正值を除く各種設定値
をMicrosoft Excelなどで、簡単に編集・管理
- フリー電源
AC100～240Vまで切り換え無しで対応

波形比較モード

上下限の設定波形と実際の測定波形を比較。1箇所でも上下限の設定波形を超えるとNGとなり、NGポイントを「+」印で画面に表示。また、波形比較動作と同時にホールド動作(サンプル、ピーク、ボトム)を1点のみ行える。

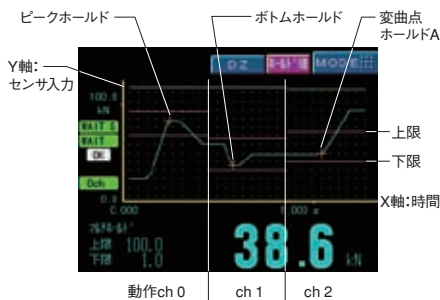


上限・下限の設定波形は実際の測定波形や波形編集画面で簡単に作成できる。

マルチホールドモード

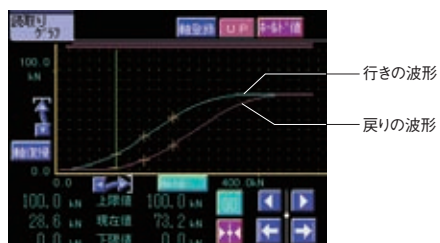
測定波形上の複数のポイント(最大9点)を上下限比較することができる。動作ch*を切換えて、様々な設定条件で比較・判定が行える。

※ホールドの種類や上下限の設定値などを32chまで記憶できる。



ヒステリシス/ヒステリシス2モード

ヒステリシスモードは、変位とともに変化する波形の行き/戻りをサンプリングし、複数のポイント(最大9点まで)を上下限比較することができる。ヒステリシス2モードは、行き/戻りの測定値の差(最大3点まで)の上下限比較をする。



センサ2入力

センサ入力を2ch装備。X軸、Y軸にセンサ入力を接続しての2次元判定や、Y軸にセンサ入力を2ch接続して外部信号による切換使用ができる。

※標準:ch1=ストレンゲージ入力、ch2=電圧入力
オプションにてch1は電圧/電流入力、ch2はストレンゲージ/電流入力に切換可能。ch1はY軸固定、ch2はX軸・Y軸設定可能。パルス入力オプション装着時、センサ入力はY軸専用。

ホールド値表示機能

各比較モードで測定した結果をホールド値表示画面で確認することができる。ホールド値表示の内容はファイル出力も可能。

例) マルチホールドモード時

動作	比較結果	比較値	比較単位	比較範囲
1	比較結果	125.0	175	
2	比較結果	125.0	175	
3	比較結果	250.0	5000	
4	比較結果	250.0	5000	

NG確認機能

NG波形を過去4回まで記録、確認できる。(ヒステリシス/ヒステリシス2モードのときは2回) ファイル出力も可能。

センサ入力部	2入力(標準:ch1=ストレンゲージ入力 ch2=電圧入力) (オプションにてch1は電圧/電流入力、ch2はストレンゲージ/電流入力に切替可能) ch1はY軸固定 ch2は設定にてX・Y軸設定可能 (パルスオプション装着時センサ入力(ストレンゲージ・電圧・電流)はY軸専用)
ストレンゲージ入力	
印加電圧	DC10Vまたは2.5V±5%(設定による)出力電流:120mA以内(2入力合計) (1入力のみ使用時、350Ω系ストレンゲージを4ヶまで並列接続できる) 4線式
信号入力範囲	−3.0〜+3.0mV/V
ゼロ・ゲイン調整	デジタル演算による自動調整方式
等価入力校正範囲	+0.5〜+3.0mV/V、−3.0〜−0.5mV/V
等価入力校正範囲誤差	0.2%/FS以内
精度	非直線性……………0.02%/FS ±1digit 以内(3.0mV/V入力時) ゼロドリフト……………0.5μV/°C RTI 以内 ゲインドリフト……………0.01%/°C 以内
アナログフィルタ	ベッセル型ローパスフィルタ(−12dB/oct.)10、50、200、600Hzより選択
A/D変換器	速度:1入力使用時 4000回/秒(最高速) 2入力使用時 2000回/秒(最高速、センサ2入力測定時) 入力波形に応じて100、200、500、1000、2000回/秒に変更できる 分解能:16bit(バイナリ)3.0mV/Vに対して約1/30000
電圧入力	
信号入力範囲	−5〜+5V
入力インピーダンス	5kΩ以上
ゼロ・ゲイン調整	デジタル演算による自動調整方式
等価入力校正範囲	+1〜+5V、−5〜−1V
等価入力校正範囲誤差	0.2%/FS以内
精度	非直線性……………0.02%/FS ±1digit 以内(5V入力時) ゼロドリフト……………50μV/°C RTI 以内 ゲインドリフト……………0.05%/°C 以内
アナログフィルタ	ベッセル型ローパスフィルタ(−12dB/oct.)10、50、200、600Hzより選択
A/D変換器	速度:1入力使用時 4000回/秒(最高速) 2入力使用時 2000回/秒(最高速、センサ2入力測定時) 入力波形に応じて100、200、500、1000、2000回/秒に変更できる 分解能:5Vに対して約1/27000
電流入力	
信号入力範囲	−20〜+20mA
入力抵抗	約100Ω
ゼロ・ゲイン調整	デジタル演算による自動調整方式
等価入力校正範囲	+8〜+20mA、−20〜−8mA
等価入力校正範囲誤差	0.2%/FS以内
精度	非直線性……………0.02%/FS ±1digit 以内(20mA入力時) ゼロドリフト……………2μA/°C RTI 以内 ゲインドリフト……………0.05%/°C 以内
アナログフィルタ	ベッセル型ローパスフィルタ(−12dB/oct.)10、50、200、600Hzより選択
A/D変換器	速度:1入力使用時 4000回/秒(最高速) 2入力使用時 2000回/秒(最高速、センサ2入力測定時) 入力波形に応じて100、200、500、1000、2000回/秒に変更できる 分解能:20mAに対して約1/26000
パルス入力[オプション]	搭載時、アナログ入力(ストレンゲージ・電圧・電流)はY軸測定専用になります
最大入力周波数	50kHz
内部カウンタ範囲	0〜65535
	ただし、設定にて1/4、1/16、1/64の分周機能カウンタ前段に追加できる
外部供給電源	DC5V(150mA max)
適合センサ	本オプションに接続可能なセンサの仕様 出力:インクリメント方式2相出力(A、B信号出力)ただし単相出力にも対応可 (A相入力を使用。パルスは全てプラス方向としてカウント) 出力段回路仕様 ①オープンコレクタ(NPN型、V _{ceo} =10V以上 I _{ce} =30mA以上) ②ラインドライバ(RS-422準拠)
表示部	表示器 TFTカラーLCD 表示エリア 116.8(W)×88.0(H)mm ドット構成 320×240 dot 表示値 Y軸:4桁(−9999〜+9999) X軸:5桁(−9999〜+19999) 符号:測定表示値、最上位桁にマイナス表示 表示回数 0.1〜9.9秒/表示更新 設定可能
測定機能	マルチホールドモード 32ch(設定保存可能)ホールドモードは全20種類 サンプル、ピーク、ボトム、P-P、区間指定(ピーク、ボトム、P-P)、 時間指定(ピーク、ボトム、P-P)、時間指定自動(ピーク、ボトム、P-P)、 極小値、極大値、変曲点(A、B、C、D)、外部パルス 波形比較モード及び波形と変位モード 16ch(設定保存可能)上下限の設定波形と実際の測定波形を比較。 測定波形全体が上下限比較対象となり、一箇所でも設定波形を超えると NGとなる ヒステリシス/ヒステリシス2モード 変位入力をX軸とし、各ホールドを行き戻り波形について行う デジタルゼロ/デジタルフィルタ/校正値、設定値LOCK / 測定モード切換(マルチホールド時、32ch記憶、波形比較・波形&変位モード時16ch(パターン))/変位センサ入力運動判定/NG波形を4回記憶確認 (ヒステリシスは2回まで)

外部信号	外部出力信号(16点) LO1 / OK1 / H1 / HH1・LL1 / LO2 / OK2 / H2 / LO変位1 / OK変位1 / H変位1 / LO変位2 / OK変位2 / H変位2 / COMPLETE / WARNING / ヒステリシス戻り トランジスタのオープンコレクタ出力(エミッタ=COM端子) トランジスタONのとき、出力をONとする V _{ceo} =30V(max)、I _c =120mA(max) 外部入力信号(24点) 測定後表示/外部信号による取り込みスタート/波形終了レベル動作/タッチパネル禁止/変位ホールド解除/バックライトON / HH/LL選択/自動更新リセット/ D/Z / T/H / H/M / START / STOP / HOLD1〜3 / CODE1〜16 / STROBE / 出力選択 接点(リレー、スイッチなど)または無接点(トランジスタ、オープンコレクタなど)によりCOM端子と短絡したときをONとする I _c =10mA以下
インターフェイス	SF: 2線式シリアルインターフェイス 232: RS-232Cコミュニケーションインターフェイス ODN: DeviceNetインターフェイス(オプション) CCL: CC-Linkインターフェイス(オプション) オプションは1機能のみ搭載可
オプション	VH: ch1 電圧入力 CH: ch1 電流入力 LI2: ch2 ストレンゲージ入力 CI2: ch2 電流入力 PUJ: パルス入力 オプションのRoHS指令対応につきましてはお問い合わせください。
一般性能	電源電圧 AC100〜240V(+10%〜15%) (フリー電源 50/60Hz) 消費電力 25W(50VA)max(240V定常時) 突入電流 20A 5msec:AC100V 最大負荷状態(常温、コールドスタート時) 40A 5msec:AC200V 最大負荷状態(常温、コールドスタート時) 使用条件 温度……………使用温度範囲:−10〜+40°C 保存温度範囲:−20〜+60°C 湿度……………85%RH 以下(結露不可) 外形寸法 174(W)×135(H)×156(D)mm(突起部含まず) 重量 約2.3kg
付属品	AC入力コード(公称定格125V)2m……………1 パルス入力用コネクタ(パルス入力オプション搭載時)……………1 AC入力コード用3P-2P変換プラグ……………1 DeviceNet用コネクタ(DeviceNetオプション搭載時)……………1 ミニドライバ……………1 CC-Link用コネクタ(CC-Linkオプション搭載時)……………1 外部入出力用57シリーズ50pコネクタ……………1 取扱説明書……………1 フェライトコア……………4
別売品	CAAC3P-P2: AC入力コード 2m CAAC3P-CEE7/7-P1.5: AC入力コード(250V耐圧)1.5m CN3P-2P: AC入力コード用3P-2P変換プラグ CN20: パルス入力用コネクタ CN22: 外部入出力用57シリーズ50pコネクタ CN34: RS-232C用D-Sub9pコネクタ CN71: CC-Link用コネクタ CND01: DeviceNet用コネクタ CVR57: 防塵カバーセット TSU02: 雷サージユニット
CEマーキング	適合 EMC指令 EN61326-1 安全規格 EN61010-1(CCLオプションにつきましてはCEマーキングに適合していません)

型式構成

F395 □ □ □ □
① ② ③ ④ ⑤

①基本型式

②ch1センサ入力

記号	入力タイプ
無記入	ストレンゲージ入力
VH	電圧入力
CH	電流入力

③ch2センサ入力

記号	入力タイプ
無記入	電圧入力
LI2	ストレンゲージ入力
CI2	電流入力

④パルス入力

記号	パルス入力
無記入	なし
PUJ	あり

⑤インターフェイス

記号	インターフェイス
ODN	DeviceNet
CCL	CC-Link

標準搭載:SI/F、RS-232C
標準以外に1機能追加可能

外形寸法

