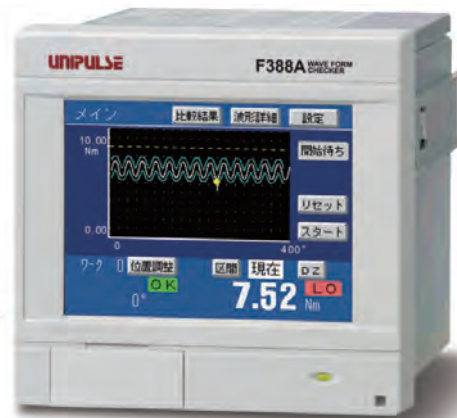


F388A

電圧・電流出力センサ用波形チェッカー

WAVE FORM CHECKER FOR VOLTAGE & CURRENT OUTPUT SENSOR

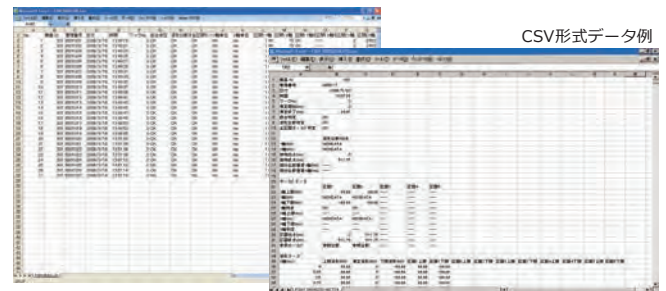
CC-Link
DeviceNet
DIN 96 RoHS2



- 4000回/秒の高速処理
- 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
入力1 V当り約 0.6 Vまたは入力1 mA当り約 0.15 V
- 豊富なインターフェイス
RS-232C/DeviceNet/CC-Link/Ethernet
- 3.5インチカラー液晶&タッチパネル
タッチパネルに直接触れることで簡単に設定操作ができる
- 抜群の操作性
不必要な設定項目には自動的にマスクをかけ、
設定する順番が決まっている項目については順序表示
- I/O入力:プラスコモン/マイナスコモン共用
I/O出力:シンクタイプ/ソースタイプ選択可
PLCなど様々な外部機器の接続が可能

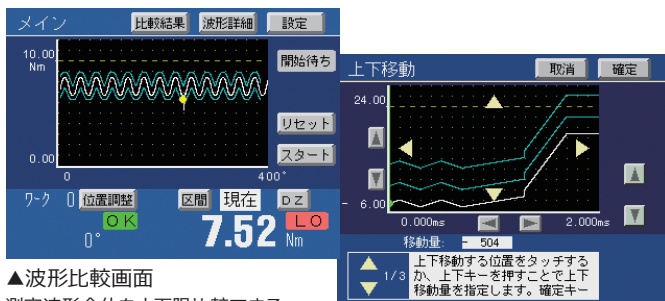
測定データをSDカードに保存

測定データや設定値はSDカードにログ(記録)をとることができる。全数記録の品質データとして、また、装置立ち上げ時やトラブル発生時の原因の分析・改善などに役立てられる。データはCSV形式に簡単に交換できMicrosoft Excelなどで容易に編集することが可能。



波形比較機能

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となる。測定波形全体を対象とすることで、判定ポイントの絞れないアプリケーションも確実に良否判定することができる。



▲波形比較画面
測定波形全体を上下限比較できる。

▲設定波形作成画面
上限・下限の波形は実際の測定波形や設定波形作成画面で簡単に作成できる。

マルチホールド機能

測定区間を分割して、ホールド(サンプル・ピーク・ボトム・P-P・平均値・極大・極小・変曲点・終点変位)を任意に切換えながら判定が行える。区間ごとに上限値、下限値、ホールドの種類を指定することができる。

パルス入力を標準装備

パルス入力による2次元での波形比較&マルチホールドが行える。X軸にはパルス入力、Y軸には電圧・電流出力センサを接続できる。

※X軸に何も接続しない場合は、時系列での波形比較&マルチホールドが行える。

比較結果表示

波形比較機能、マルチホールド機能の比較結果を確認できる。

(直近40データ分)

一覧表示と個別表示の2画面から選択可能。

比較結果(一覧)							比較結果(個別)			
No.	時間	総合	Y軸(Nm)	X軸(°)	波形		Y軸(Nm)	X軸(°)		
01.	20:58:42	OK	0.329	OK	267.2	OK	0.717	OK	0.0	
02.	20:59:51	OK	0.330	OK	267.2	OK	0.329	OK	267.2	
03.	20:46:12	OK	0.332	OK	267.2	OK	0.390	OK	479.6	
04.	19:52:33	OK	0.331	OK	267.2	OK	0.434	OK	654.8	
05.	19:46:29	OK	0.335	OK	269.6	OK	1.200	OK	800.0	
06.	19:41:17	L	0.335	OK	269.6	OK				
07.	19:34:53	L	0.335	OK	269.6	OK				
08.	19:33:40	H/L	0.335	OK	269.6	OK				

一覧表示

個別表示

仕様

センサ入力部	電圧・電流入力	信号入力範囲 -10 ~ +10 Vまたは-20 ~ +20 mA 電圧入力:入力インピーダンス 1 MΩ以上 電流入力:入力抵抗 約250Ω
	ゼロ・ゲイン調整	デジタル演算による自動調整方式
	等価入力較正範囲	-10 ~ +10 Vまたは-20 ~ +20 mA(0を除く)
	等価入力較正誤差	±0.1% FS 以内
	実負荷較正範囲	-10 ~ +10 Vまたは-20 ~ +20 mA ゼロ較正点から約 -0.02 ~ +0.02 Vまたは約 -0.03 ~ +0.03 mAでは較正不可
	精度	非直線性:0.02% FS±1 digit 以内(10 Vまたは20 mA入力時) ゼロドリフト:0.2 mV/°C RTI 以内または0.4 μA/°C RTI 以内 ゲインドリフト:0.01%/°C 以内
	アナログフィルタ	ローパスフィルタ(-6 dB/oct.)10, 30, 100, 300 Hzより選択
	A/D変換器	速度:4000回/秒 分解能:24 bit (バイナリ) 有効分解能:10 Vまたは20 mAに対して約 1/30000
	アナログ電圧出力	出力レベル 入力1 V当り約 0.6 Vまたは入力1 mA当り約 0.15 V 負荷抵抗 2 kΩ 以上
	パルス入力(オープンコレクタ)	最大入力周波数 50 kHz 内部カウント範囲 約 1,000,000 適合センサ 出力:インクリメンタル方式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:オープンコレクタ(NPN型, Vce=30 V以上 Ic=30 mA以上)
表示部	表示器 TFTカラーLCD 表示エリア 71(W)×53(H) mm ドット構成 320×240 dot	
表示値	荷重 -9999 ~ +9999 変位 -9999 ~ +32000 小数点 表示位置は較正時に値と同時に入力 0.000, 0.00, 0.0, 0	
表示回数	3回/秒固定	
測定機能	マルチホールドモード16 ch(設定保存可能) 測定区間を分割して、ホールドを任意に切換えて判定 サンプル、ピーク、ボトム、P-P、極大、極小、変曲点、平均値、終点変位 波形比較モード16 ch(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	
外部信号	外部出力信号(16点) ホールド判定(荷重、変位)/オーバーロード/測定完了/波形比較判定/ 荷重正常/変位正常/CPU正常動作/SDメモリカード正常 出力形式 シンクタイプ/ソースタイプ選択可 (ソースタイプはオプション[ISC]) 信号ONのとき、出力トランジスタONとする PLCなどの入力ユニットを接続する場合、 シンクタイプはプラスコモン、ソースタイプはマイナスコモンを接続する 定格電圧 30 V 定格電流 30 mA 絶縁方式 フォトカプラ絶縁	
外部入力信号(16点)	荷重デジタルゼロ/変位位置調整/測定開始/測定終了/ホールド区間切換/ リセット/バックライト強制点灯/タッチパネル操作禁止/ワーク切換 入力形式 プラスコモン/マイナスコモン共用 トランジスタを接続する場合、プラスコモンはNPN出カタイプ(シンクタイプ)、 マイナスコモンはPNP出カタイプ(ソースタイプ)を接続する ON電圧 12 V 以上 OFF電圧 3 V 以下 24 V負荷時 約 5 mA 絶縁方式 フォトカプラ絶縁	

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) ETN: Ethernet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	ISC: I/O SOURCE ボード
一般性能	電源電圧 DC 24 V(±15%) 消費電力 5 W typ. 突入電流 typ. 2 A, 10 msec(常温, コールドスタート時) 使用条件 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	96(W)×96(H)×117.3(D) mm(突起部含まず) 重量 約 1.0 kg
付属品	FCNシリーズI/Oコネクタ(カバー付)..... 1 DeviceNet用コネクタ ジャンパー線..... 1 (DeviceNetオプション搭載時)..... 1 取扱説明書..... 1 CC-Link用コネクタ SDカード 1 GByte..... 1 (CC-Linkオプション搭載時)..... 1 アナログ入出力コネクタ端子台 (本体に装着済)..... 1
別売品	DTC1: F388A用ケース(AC電源付き) SD1G: SDカード 1 GByte SD2G: SDカード 2 GByte CA81-232X: miniDIN-D-Sub9p クロスケーブル 1.5 m CN52: FCNシリーズI/Oコネクタ(カバー付) CN57: FCNシリーズI/Oコネクタ(斜口カバー付) CN60: RS-232C用丸DIN8pコネクタ CN71: CC-Link用コネクタ CN72: CC-Link用2列コネクタ CN81: アナログ入出力コネクタ端子台(付属品と同じ) CND01: DeviceNet用コネクタ GMP96x96: ゴムパッキン

* LED、蛍光表示管、液晶ディスプレイなどの表示機器は、製造の工程やロットによって微妙な色調のバラツキが生じる恐れがあります。予めご了承をお願いいたします。

型式構成

F388A-SDC

① ② ③

①基本型式

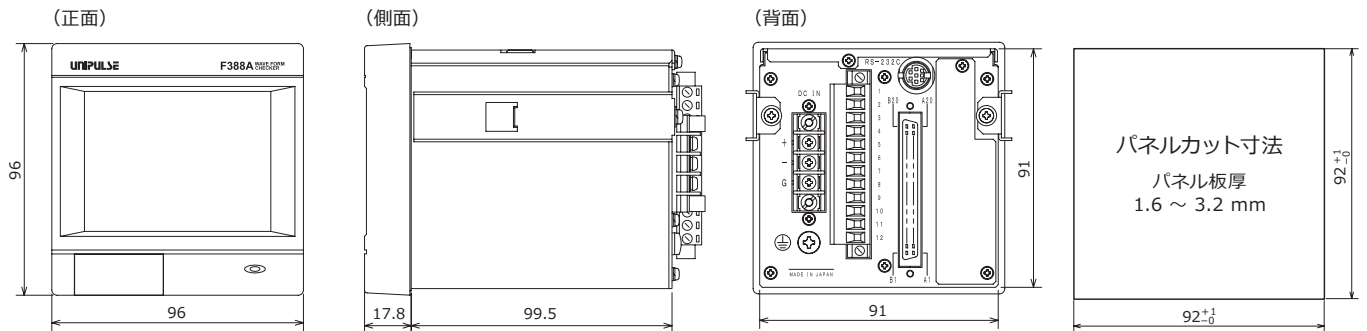
②外部信号

記号	出カタイプ
無記号	シンクタイプ(NPN出力)
ISC	ソースタイプ(PNP出力)

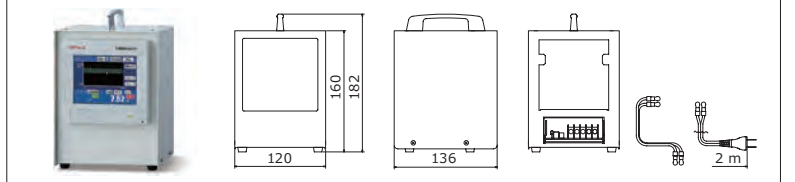
③インターフェイス

記号	インターフェイス
無記号	標準仕様:RS-232C
↓下記より標準仕様にて1機能のみ追加可能	
CCL	CC-Link
ODN	DeviceNet
ETN	Ethernet

外形寸法



DTC1: F388A用ケース(AC電源付)



単位 mm