

ロードセル/圧力計 ST/STL

日本製
MADE IN JAPAN

ひずみ・圧力・
荷重・重量などの
測定に



48×96 サイズ ST-4801
出力更新
1ms-

24×48 サイズ ST-2401
出力更新
1ms-

STL-2401
出力更新
40ms-

センサ電源 2.5V / 5V / 10V

ブリッジ抵抗 120Ω / 350Ω

16bitアナログ出力 1ms更新~ *STL-24は40ms更新
2出力オプションも登場 **NEW** 24シリーズも対応

デジタル通信でデータ管理 CAN・RS-485
イーサネットオプション登場 [ST-4801のみ] **NEW**

CAN・アナログ 同時出力

BCDより配線数激減のCAN通信と、アナログ出力の2系統接続でシステムの安全性向上にも

USB Type-C 標準装備 (出力・通信) *給電なし

USB
1ms更新
STLは40ms



ST-4801

ST/STL-24

LINKSHIP 専用PCソフト (無償) で設定値管理・ロギング



CSVデータロギング

設定値管理
保存・照合

LINKSHIPやPCなしでも設定可能



ST-48 | 前面パネルに
設定/計測用ボタン



ST-24 | プログラムローダ (設定器)
STL-24 | *データロギングや給電は不可

最大99の移動平均：応答良く安定した制御

DINレール対応 制御盤内の変換器用に



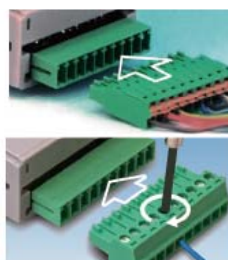
2451タイプ
表示器なし

2431タイプ
表示器あり

取外し・取付け工程を短縮

事前にコネクタへ配線

プラグコネクタ* [ST-24 / STL-24]



スプリング
ロック式

M2
スクリュー式

固定式コネクタもご用意
(ご相談ください)

*ST-24 / STL-24はすべて2段コネクタとなります。

工具不要でパネルへ脱着

取付けフック



ST-24/
STL-24

2431と
2451は
付属なし



ST-48

DCフリー電源

ST-2401	DC7-60V
STL-2401	DC7-30V
ST-4801	DC12-30V AC100-240V ※機種を選択

イーサネット (LAN) オプション

ST-48



カスタマイズ対応

温度・速度・電流・電圧計など組込可能
下記ラインナップの計測に対応します

箱入れカスタム

20CH以上
実績あり

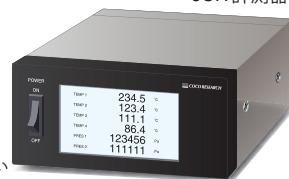
多CHタイプ

実績例
6CH計測器



1台から
対応可

ご相談ください



ラインナップ

パネルサイズ	出力更新時間	ロードセル	CAN変換器	サーミスタ	熱電対	測温抵抗	電流	電圧	抵抗	速度	周波数偏差
48×96DIN	0.1ms / 1ms / 2ms ~ (機種別)	ST-4801	-	-	HT-4801	HT-4801R	PSA-4801	PSV-4801	RR-4801	SPD-4801	TQ-4801
24×48DIN	0.1ms / 1ms / 2ms ~ (機種別)	ST-2401	CAN-2401	HT-2401T	HT-2401	HT-2401R	PSA-2401	PSV-2401	RR-2401	SPD-2401	TQ-2401
	40ms ~ ローコストタイプ	STL-2401	CANL-2401	HTL-2401T	HTL-2401	HTL-2401R	PSAL-2401	PSVL-2401	RRL-2401	SPDL-2401	TQL-2401

■共通仕様

型式	ST-4801 / ST-2401 (1ms-出力更新) / STL-2401 (40ms-出力更新)
【入力部】	
入力信号	1点 ロードセル信号
ブリッジ抵抗	120Ω/350Ω ブリッジ印加電圧: 2.5V / 5.0V / 10.0V (±7%)
測定範囲	±5.1mV/V (ADC分解能60000以上) 下記参考仕様相当の運用可能 [スパン調整範囲: 1-4mV/V 外部シャント抵抗調整範囲: 40%-100%カバー (工場出荷値80%) ゼロ調整範囲: -100% ~ 25%FS]
最小入力感度	1μV/digit (ブリッジ電圧5V)、2μV/digit (ブリッジ電圧10V)
測定精度	±(0.1% of FS + 1digit) @ 23°C, 35-85% ※サンプリング速度20回/秒以下
温度特性	ゼロ: 0.02%FS/°C スパン: 0.02%FS/°C
サンプリング速度	1000回/秒 ※ΔΣAD変換方式

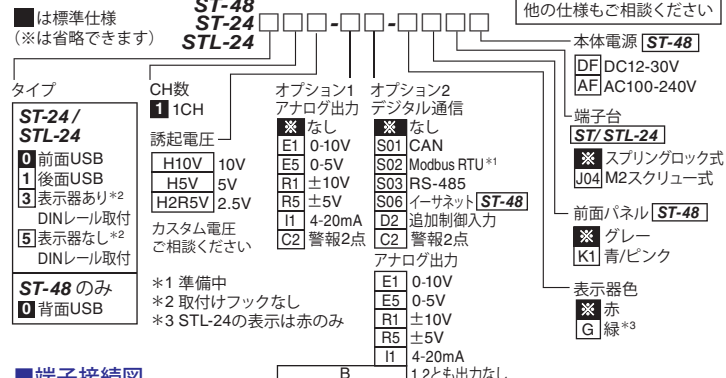
【演算部】	
動作方式	ΔΣ積分方式 移動平均数1-99
制御入力	標準またはオプション(型式による)
設定内容	[機能] ホールド(現在値・最大値・最小値・変動幅最大値)・ゼロシフト・スパンシフト・ゼロセット・スパンセット [ON論理] ノーマルオープン・ノーマルクローズ
操作方法	制御入力端子をGND短絡(開放)でON、開放(短絡)で設定内容が反映 データ通信でもコマンド制御可能(解除は端子入力でなくリセット実行)
応答動作	1-1999ms で設定可
バックアップ	シフト、セット動作時の値をバックアップ可(電源OFFでも値を保持)
設定値記憶	不揮発性メモリ(EEPROM)

【表示部】	[ST-2401, STL-2401]	[ST-4801]
表示器(数値)	7seg赤 5桁 文字高9mm 消灯可 緑[G] オプション(STLは赤のみ)	7seg赤 6桁 文字高14.2mm 消灯可 緑[G] オプション
表示範囲	-19999 ~ 99999	-199999 ~ 999999
インジケータ	1点 電源/制御	4点 [IN], [RUN], [C1], [C2] コンパレータONなどで点灯
小数点位置	0: 小数点なし 1: □□□□.□ ~ 4: □.□□□□	
表示更新時間	0.3秒(0.1-9.9秒で設定可能) 表示移動平均数: 1-9回	

【USB通信部】	
USB通信機能	USB2.0: USB仮想COMによるシリアルポート通信230.4kbps
出力更新時間	設定値の書込・読込/測定値連続出力 [ST] 1-9999ms [STL] 40-9999ms 1ms単位で設定

【一般事項】	
電源電圧	[ST-2401] DC7-60V [STL-2401] DC7-30V 逆接保護有 [ST-4801] DC12-30V / AC100-240V 【機種を選択】
消費電力	3W以下
アイソレーション	電源/電圧入力/その他の入出力
耐電圧	電源/電圧入力/その他の入出力: 各端子間 DC500V 1分間
質量	[ST-2401, STL-2401] 約60g / [ST-4801] 約340g
使用温湿度範囲	-10°C ~ +50°C / 35 ~ 85%RH (但し、結露無き事)

■型式選定



■端子接続図

仕様	表示・USBのみ 出力オプションなし	アナログ 出力	CAN/ RS-485/Modbus	追加制御 入力	警報出力 (コンパレータ)
1	電源入力-[0V]				
2	電源入力+[DC+7~60V / STLは~30V]				注: AC電源では動作しません
3	NC	GND*1	GND*1	GND*2	警報出力1*2
4	NC	アナログ出力	DATA-(LO)	制御入力1*2	警報出力2*2
5	NC	CTL	DATA+(HI)	制御入力2*2	COM*2
6			GND		
7			NC		
8			制御入力		
9~15			NC		
16		ブリッジ印加電圧	EXC -		
17		ブリッジ印加電圧	EXC +		
18			SIG -		
19			SIG +		
20			NC		

■オプション

【暫定版】 ロードセル圧力計 ST / STL

【CAN】	
通信仕様	CAN2.0B 10k / 20k / 50k / 100k / 250k / 500k / 1M bps
通信機能	フォーマット(INTEL / MOTOROLA)とフレーム(11bit / 29bit)設定可能
設定項目	設定値の書込・読込/測定値連続出力
出力更新時間	CAN送信ID, CAN受信ID [ST] 1-9999ms [STL] 40-9999ms 1ms単位で設定

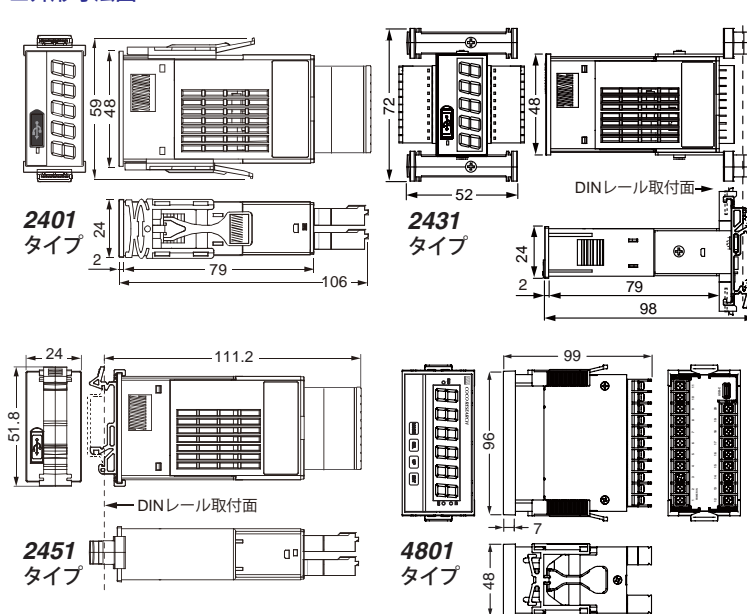
【RS-485】	
接続台数	32台(max) 通信規格: RS-485
通信形式	2線式マルチドロップシリアル通信 通信方式: 歩歩同期式
通信速度	9600 / 19200 / 38400 bps プログラムモードで設定
データ形式	スタートビット1bit/ストップビット1bit/データ長8bit/パリティビット無
通信コード	ASCII

【アナログ出力】	
出力信号	0-10V / 0-5V / ±10V / ±5V / 4-20mA 【機種を選択】
D/A変換方式	DAC変換方式
出力分解能	16bit (各レンジにおいて50000以上)
負荷抵抗	電圧出力 4.7kΩ以上 電流出力 300Ω以下
出力精度	電圧出力 ±0.1% of FS @ 23°C 電流出力 ±0.1% of FS @ 23°C
温度変動	±200ppm / °C以下
出力スケール	フルスケール, ゼロスケール設定で任意のスケールが可能
出力更新時間	[ST] 1-9999ms [STL] 40-9999ms 1ms単位で設定
演算後応答時間	1ms以下(0→90%) 応答

【コンパレータ(警報)出力】	
出力数	2点/4点 (型式による)
出力形態	絶縁型無接点出力(フォトモスリレー) 出力回路: 極性なし コンパレータ動作条件がONの時、COMP-COM間の抵抗値50Ω以下 AC / DC280V 100mA max (抵抗負荷) / ON抵抗: 50Ω以下 [以下]比較値以下ON [以上]比較値以下OFF
定格	[範囲内] 設定範囲内ON [範囲外] 設定範囲外ON
出力論理	更新時間
(極性付で比較)	アナログ出力更新時間の設定による 応答時間1ms(max.)

【イーサネット】	
コネクタ	RJ-45 (ネットワークインターフェース) Lantronix 社XPort
インターフェース	100BASE-TX / 10BASE-T(自動認識) 伝送速度規格: カテゴリー 5 / 4
通信仕様	プロトコルTCP/IP 方式 Telnet 通信接続
出力更新時間	USB通信に準じる 1-9999ms
伝送互換	DIX Ethernet Version2.0 IEEE 802.3
LED表示	100BASE-TX / 10BASE-T
Link/Activity表示	全2重 / 半2重 *SSL/TLSやSSHなどで暗号化された通信網はTelnet対処不可

■外形寸法図



パネルカット寸法 放熱を妨げぬよう、本体周辺をふさがりません。
 (放熱スペースを確保ください) 使用環境温度: -10°C ~ +50°C

ST-24 / STL-24	穴寸: W45.0 ^{+0.6} ₀ x H22.2 ^{+0.3} ₀ ピッチ: W方向70以上 / H方向30以上
ST-4801	穴寸: W92 x H45

ココリサーチ株式会社

世界初を追いかけるやさしい雨の心のブランド

製品のお問合せ: サポートセンター
 TEL. 03-3382-1410 平日9:30-17:30
 E-mail support-coco@cocores.co.jp

本社 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

営業所 大阪(大阪市)
 研究所 東京(中野区)
 ホームページ https://www.cocores.co.jp/

お問い合わせ