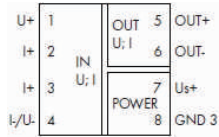


JUMPFLEX Series 857

ユニバーサル信号変換器
857-402



このたびは、本製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。ご使用いただく前に、必ず下記事項をご確認ください。

- 安全に関して
 - 以下の点を必ずお守りください。
 - 該当する規格、法令
 - 取扱説明書(本書)
 - 適合電線サイズ、むき出し長さ
 - 電源を切ってから配線を行う

ご使用いただく前に、本製品に損傷が無いことをご確認ください。損傷をみつけられた場合はご使用にならず、弊社又は購入店にご連絡願います。取扱説明書を注意してお読みいただき、技術情報、法令に従ってください。本説明書にて述べている製品の取り扱いには電気技術資格を持った作業者を対象としております。制御盤などの密閉された環境や、屋内環境以外ではご使用にならないでください。また、引火性の高い物の近くではご使用にならないでください。密閉された環境以外、屋内環境以外、引火性のある環境で発生した損傷は保証対象外となる場合もありますのでご注意ください。

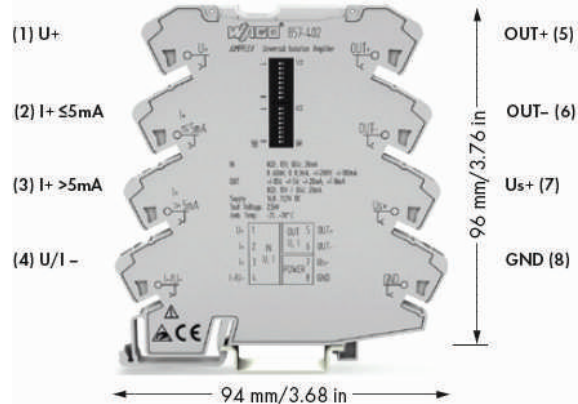
2. 製品概要
本製品は標準アナログ信号を変換、増幅、フィルタリング、および絶縁します。本製品は耐電圧2.5kVで3方向絶縁された信号変換器です。本体の側面にあるDIPスイッチにて大まかな入力/出力信号を設定でき、プッシュ/スライドスイッチにて各信号を微調整する事ができます。標準的なアナログ信号の他に±200Vまでの両極信号に設定できます。本製品はDC24Vで動作し、動作電源のコモニングを差込型ジャンパを用いる事で簡単に済ませます(3項 取扱参照)。

3. 取扱
配線は電源を切ってから行ってください!

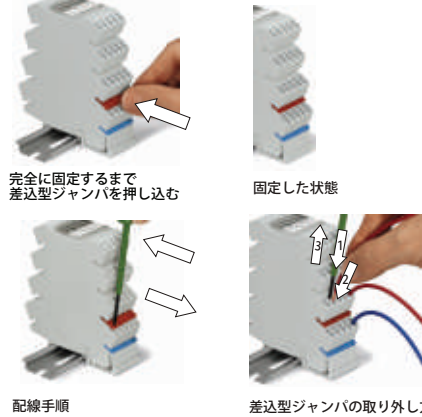
注意: 本製品は静電気放電により損傷を受ける可能性がありますので、十分な安全対策を行った上でご使用ください。

本製品はEN60715準拠のキャリアレールに取り付けられます。取り外し、移動には絶縁ドライバ(WAGO 210-619)を用います。動作電源をコモニングする場合は859シリーズ用差込型ジャンパ(2極~10極)を用いてください。ジャンパは電線を接続する前に取り付け、完全に固定されるまで押し込んでください(6項 取扱説明 参照)。同レベル上に交流機器が取り付けられている場合は、本製品との間にセパレータ(WAGO 209-191)を挿入して安全距離を確保してください。レール上のアセンブリ(製品群)の両端にはエンドストップ(WAGO 249-117など)を取り付けてください。信号/電源線は適合するサイズの電線をお使いください。

4. 寸法



5. 取扱説明



6. DIPスイッチ調整 = ON

入力信号						ゼロ/スパン調整		最大動作周波数
1	2	3	4	5	6	7	8	
								デフォルト*
								0...60mV
								±0.3mA
								無効
								5kHz
								有効
								100Hz
								±60mV
								0...1mA
								±1mA
								0...100mV
								±1mA
								0...100mV
								0...5mA
								0...150mV
								±5mA
								±150mV
								0...10mA
								0...300mV
								±10mA
								±300mV
								0...20mA
								0...500mV
								±20mA
								±500mV
								0...50mA
								0...1V
								±50mA
								±1V
								0...100mA
								0...5V
								±100mA
								±5V
								1...5V
								0...10V
								2...10V
								±10V
								2...10mA
								0...50V
								4...20mA
								±50V
								0...100V
								±100V
								0...200V
								±200V

出力信号					予備	出力制限	ロッカースイッチ	
1	2	3	4	5	6	7	8	
								デフォルト*
								無効
								OFF
								有効
								ON
								0...10V
								±10V
								2...10V
								0...5V
								±5V
								1...5V
								0...20mA
								±20mA
								4...20mA
								0...10mA
								±10mA
								2...10mA

* デフォルト設定
出荷時は全てのDIPスイッチがOFF

- 入力信号: ±10 V
- ゼロ/スパン調整: 無効
- 最大動作周波数: 5 kHz
- 出力信号: ±10 V
- 出力制限: 無効
- ロッカースイッチロック: OFF

* この値は全てのDIPスイッチがOFFの時に有効

7. 技術仕様

入力	出力	一般
入力信号	出力信号	伝送エラー (基準精度、誤差)
電圧: ±60 mV, 0...60 mV, ±100 mV, 0...100 mV, ±150 mV, 0...150 mV, ±300 mV, 0...300 mV, ±500 mV, 0...500 mV, ±1 V, 0...1 V, ±5 V, 0(1)...5 V, ±10 V, 0(2)...10 V, ±50 V, 0...50 V, ±100 V, 0...100 V, ±200 V, 0...200 V	電圧: ±5 V, 0(1)...5 V, ±10 V, 0(2)...10 V	0.08 % (上限値)
電流: ±0.3 mA, 0...0.3 mA, ±1 mA, 0...1 mA, ±5 mA, 0...5 mA, ±10 mA, 0...10 mA, ±20 mA, 0(4)...20 mA, ±50 mA, 0...50 mA, ±100 mA, 0...100 mA	電流: 0(2)...10 mA, 0(4)...20 mA	温度係数 V _{供給} 供給時の消費電流 定格電源 V _e 供給電源 最大動作周波数 ゼロ/スパン調整 耐電圧 (入力/出力/供給) 動作周囲温度 保管温度 本体幅 寸法 (H x L) 接続方式 単線 より線 むき出し長さ
約 1M Ω (V _{in}) 約 100 Ω (I _{in} ≤ 5 mA) / 約 10 Ω (I _{in} > 5 mA)	約 1M Ω (V _{in}) 約 100 Ω (I _{in} ≤ 5 mA) / 約 10 Ω (I _{in} > 5 mA)	DC 24 V 16.8 V...31.2 V 100 Hz / > 5 kHz プッシュ/スライドスイッチにて AC 2.5 kV, 50 Hz, 1 min -25 °C...+70 °C -40 °C...+85 °C 96 mm / 3.76 in x 94 mm / 3.68 in CAGE CLAMP [®] S 0.08-2.5 mm ² / AWG 28-14 0.34-2.5 mm ² / AWG 22-14 9-10 mm / 0.37 in CE DIN EN 61326-1 NE21, Ne43 EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 DIN EN 61140 準拠 DIN EN 61010 part1 準拠 (過電圧カテゴリ II で AC/DC300V まで、全回路間で汚染度2に対応)
許容負荷範囲 I _{out}	許容負荷範囲 V _{out}	安全絶縁
≧ 5 mA	≧ 1 kV	

8. LED表示

以下の状態を表します。

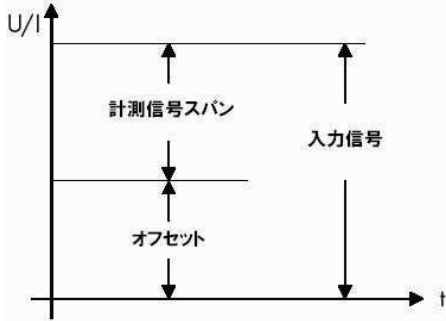
緑	点灯	: 供給電源 ON
青	点滅 (低速)	: ゼロ点設定 (概算)
青	点滅 (高速)	: ゼロ点設定 (詳細)
黄	点滅 (低速)	: スパン設定 (概算)
黄	点滅 (高速)	: スパン設定 (詳細)
赤	点滅 (低速)	: 出力制限モード (上限値でホールド)
赤	点滅 (高速)	: DIPスイッチ設定不適切
赤	点灯	: デバイス不良 交換が必要

9. 測定レンジ設定

計測信号条件

- 計測信号スパン ≤ 一番近く最小な入力信号レンジ
オフセットは計測信号スパンを超えてはいけません。

オフセットが計測信号スパンより大きくならない様に、DIPスイッチにて設定する入力信号レンジは、これから計測する信号スパンが範囲内となる最も近いレンジを選択してください。



入力/出力信号設定

- 入力信号全体をカバーする入力レンジを選択 (DIP S1-1...6)
- 適切な出力レンジを選択 (DIP S2-1...5)
- ゼロ/スパン調整スイッチを有効 (DIP S1-7)
- ロッカースイッチロックOFF (DIP S2-7)
- ゼロ点 (ZERO) と計測信号スパン (SPAN) を設定 (プッシュ/スライドスイッチ 10項)
- 設定を保存
- ロッカースイッチロックON

10. ゼロ/スパン調整

設定例 (入力信号: 2...8V 出力信号: -10...+10V)

- ① 入力レンジ "0...10V" を選択 (DIP S1-1...6⇒OFF/ON/OFF/OFF/OFF/OFF)
- ② 出力レンジ "±10V" を選択 (DIP S2-1...5⇒OFF/OFF/ON/OFF/ON)
- ③ ゼロ/スパン調整 "有効" を選択 (DIP S1-7⇒ON)
- ④ ロッカースイッチロック "OFF" を選択 (DIP S2-7⇒OFF)
- ⑤ セレクトスイッチを1秒間押す ⇒ 青LED低速点滅 (ゼロ点概算設定)
- ⑥ 2Vの入力信号を実際に印加し、スライドスイッチにて出力値が-10Vに近い値になるまで調整
- ⑦ セレクトスイッチを1回押す ⇒ 青LED高速点滅 (ゼロ点詳細設定)
- ⑧ スライドスイッチにて出力値が-10Vに限りなく近い値になるまで微調整
- ⑨ セレクトスイッチを1回押す ⇒ 黄LED低速点滅 (スパン概算設定)
- ⑩ 8Vの入力信号を実際に印加し、スライドスイッチにて出力値が+10Vに近い値になるまで調整
- ⑪ セレクトスイッチを1回押す ⇒ 黄LED高速点滅 (スパン詳細設定)
- ⑫ スライドスイッチにて出力値が+10Vに限りなく近い値になるまで微調整
- ⑬ セレクトスイッチを3秒間押す ⇒ 設定したパラメータを保存
- ⑭ 緑LED高速点滅後点灯 ⇒ 通常運転
- ⑮ ロッカースイッチロック "ON" を選択

右図スイッチは、製品印字面から見た時をイメージして描画しています。

注意!



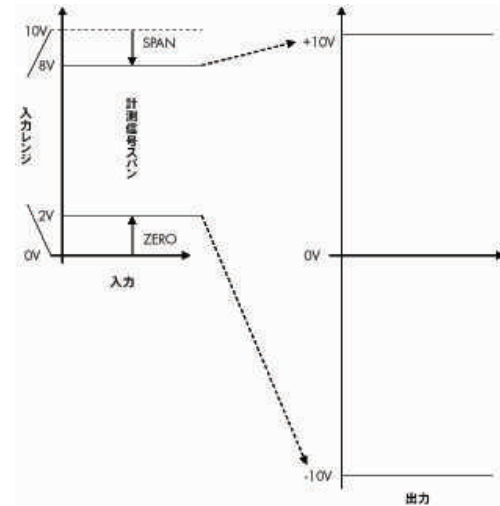
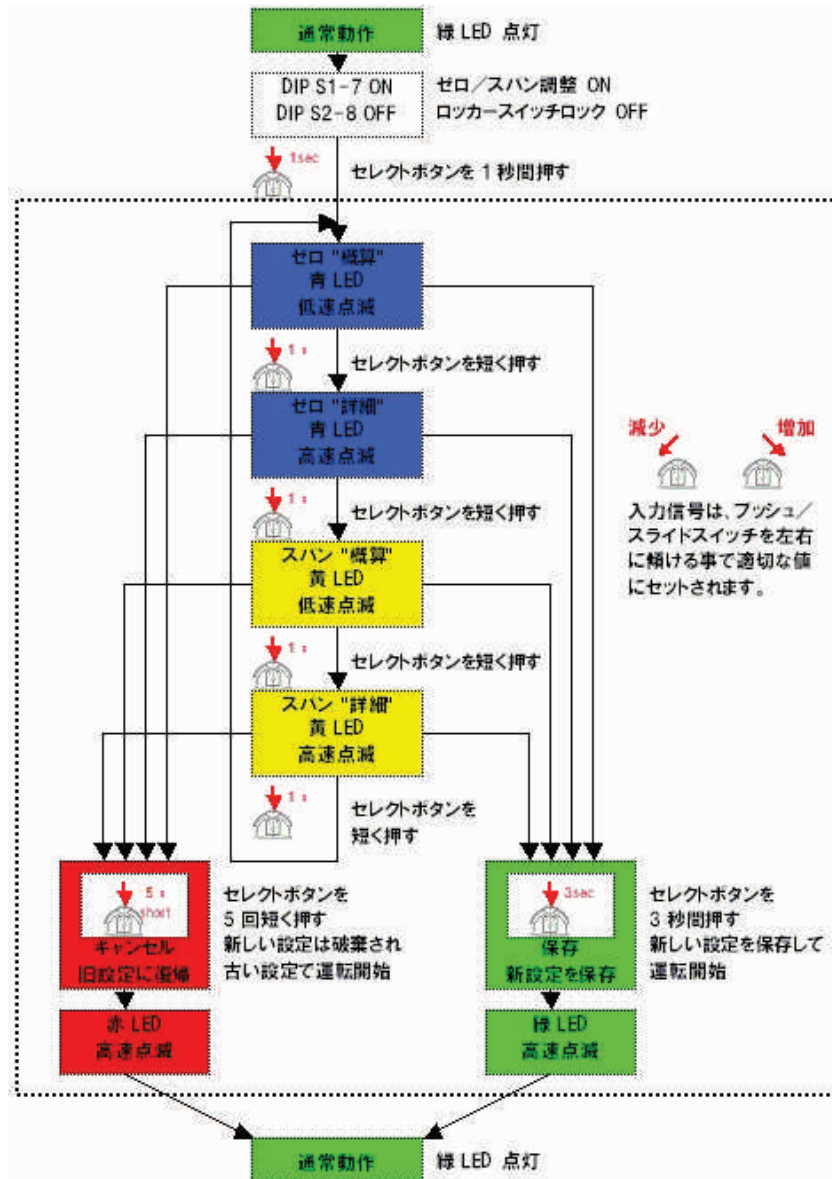
正確なゼロ/スパン値にするにはゼロ/スパン調整ループ (⑤~⑭) を何度か繰り返す必要があります。通常は5...6回で完了します。



ゼロ/スパン調整が終了したら誤って変更しないためにロッカースイッチロックをONにしてください。



ゼロ/スパン調整スイッチをOFFにすると、DIPスイッチで設定した通りの (ゼロ/スパン調整されていない) 入力レンジで再起動します。ただし、保存されたゼロ/スパン値は保存をキープしていますのでONにすると復帰します。



減少 増加
入力信号は、プッシュ/スライドスイッチを左右に傾ける事で適切な値にセットされます。