SAF シリーズ

スペックシート

超スローパルス変換器 (表示機能，センサ用電源付)

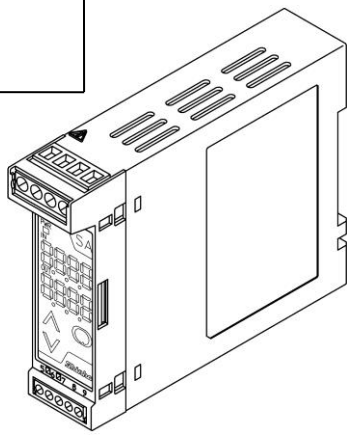
モデル：**SAFU**

◆ 形 名

SAFU－1□－□

入力
0: オープンコレクタ
1: 電圧パルス
2: ラインドライバ
3: 有接点スイッチ

電源電圧
0: 100～240V AC
1: 24V AC/DC



◆ ご注文方法

形名，入力周波数，スケーリング値，出力信号をご指定ください。

例: SAFU-10-0　入力周波数 1000mHz,
　　スケーリング値 0～1000，出力信号 1～5V DC

工場出荷時(ご指定なき場合は下記にて出荷)

入力周波数	9.999Hz
出力信号	4～20mA DC
スケーリング値	0～9999

◆ 入力仕様

入力計測方式はパルス周期測定

オープンコレクタ
周波数レンジ: 0.001Hz～0.01Hz から 0.001Hz～9.999Hz
最小パルス幅: 4μs 以上(ON，OFF とも)
入力検出電圧/電流: ON 時 最大 30mA(30V 以下)
　　OFF 時 残留電圧 0.5V 以下
動作入力条件: オン 200Ω 以下/オフ 100kΩ 以上

有接点スイッチ
周波数レンジ: 0.001Hz～5Hz
最小パルス幅: 10ms 以上(ON，OFF とも)
動作入力条件: オン 200Ω 以下/オフ 100kΩ 以上

電圧パルス
周波数レンジ: 0.001Hz～0.01Hz から
　　0.001Hz～9.999Hz
最小パルス幅: 4μs 以上(High，Low とも)
波 形　　: 矩形波，正弦波またはそれに類似の波形
検出レベル　: [Low]　1 V DC 以下
　　[High] 2 V DC 以上
入力インピーダンス: 100kΩ 以上
入力振幅: 2V～50V_{p-p}

ラインドライバ
AM26LS31 相当
レシーバは AM26LS32 相当
終端抵抗：120Ω

◆ 出力仕様

出力レンジの下限値が 0 のレンジは，出力量がマイナス表示であっても出力はマイナス値にはなりません。

直流電流

出力レンジ	許容 負荷抵抗	ゼロ 調整範囲	スパン 調整範囲
4～20mA DC	700Ω 以下	-5～5%	95～105%
0～20mA DC	700Ω 以下	0～5%	95～105%
0～12mA DC	1.2kΩ 以下	0～5%	95～105%
0～10mA DC	1.2kΩ 以下	0～5%	95～105%
1～5mA DC	2.4kΩ 以下	-5～5%	95～105%

直流電圧

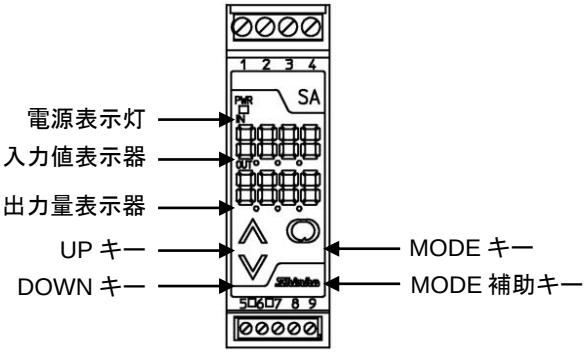
出力レンジ	許容 負荷抵抗	ゼロ 調整範囲	スパン 調整範囲
0～1V DC	100Ω 以上	0～5%	95～105%
0～5V DC	500Ω 以上	0～5%	95～105%
1～5V DC	500Ω 以上	-5～5%	95～105%
0～10V DC	1kΩ 以上	0～5%	95～105%

◆ 性 能

基準精度: ±0.1%以内（周囲温度 23℃）
出力精度: ±0.1%以内
指示精度: 基準入力精度±1 デジット以内
応答時間: 200ms+パルス周期
温度係数: ±0.015%/℃
絶縁抵抗: 入力－出力－電源間 500V DC 10MΩ 以上
耐電圧　: 入力－出力－電源間 2.0kV AC 1 分間

◆ 一般機構

ケース: 難燃性樹脂，色: ライトグレー
パネル: メンブレンシート
設 定　: 前面キーによる
表 示　: 電源表示灯: 緑色 LED
　　入力値表示器
　　7 セグメント赤色 LED ディスプレイ 4 桁
　　文字寸法 : 7.4×4.0mm(高さ×巾)
　　出力量表示器
　　7 セグメント緑色 LED ディスプレイ 4 桁
　　文字寸法 7.4×4.0mm(高さ×巾)



◆ 設置仕様

電源電圧: 100～240V AC 50/60Hz, 24V AC/DC 50/60Hz
許容電圧範囲: 85～264V AC, 20～28V AC/DC
消費電力: 約 9VA
センサ用電源: 12V DC±5%, 25mA
周囲温度: -5～55℃
周囲湿度: 35～85%RH（但し，結露しない事）
質 量: 約 120g
取付方式: DIN レール取付方式
外形寸法: W22.5×H75×D100mm

◆ 付属機能

停電対策: 不揮発性 IC メモリでデータをバックアップ
自己診断: ウオッチドッグタイマで CPU を監視
異常時は出力を OFF にして計器を初期状態
センサ未接続検知:
一定時間(1000 秒)パルスが検知されない場合は初期状態(0Hz)にする

◆ 設 定

ファンクション･キー

(1) UP キー : 数値の増加
(2) DOWN キー : 数値の減少
(3) MODE キー : 設定モードの選択
(4) MODE 補助キー: 設定モードの補助

設定項目

・MODE キー3 秒押しによる設定
(1) 出力ゼロ調整
(2) 出力スパン調整
・MODE 補助キー+MODE キーによる設定
(1) 設定値ロック選択
(2) 周波数上限設定
(3) 出力 0%値設定
(4) 出力 100%値設定
(5) 小数点位置選択
(6) 出力選択
(7) 出力状態選択
(8) シャットダウン閾値設定
(9) シャットダウン時出力量設定
(10) 表示器選択
(11) 表示時間設定

◆ 表 示

入力値表示器: 入力周波数を表示
10000 以上の表示は下位 4 桁の表示が点滅。
パルス未入力時は 0 値で点滅表示
シャットダウン閾値以下は点滅表示
オーバレンジ: 入力値表示器に“ ”を点滅表示
(周波数上限値の 1.1 倍)
ウォームアップ表示: 電源投入後約 2 秒間，入力値表示器に形名を，出力量表示器に出力の種類を表示
出力量表示器: 出力量(%)を表示
電源表示灯: 電源投入時緑色 LED 点灯

◆ 推奨棒端子

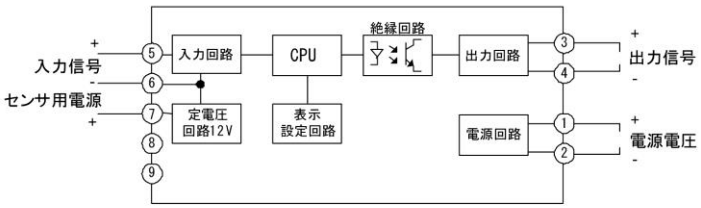
端子①～④

・絶縁スリーブ付(フェニックス・コンタクト社製)
AI0.25-8YE 0.2－0.25mm^2
AI0.34-8TQ 0.25－0.34mm^2
AI0.5-8WH 0.34－0.5mm^2
AI0.75-8GY 0.5－0.75mm^2
AI1.0-8RD 0.75－1.0mm^2
AI1.5-8BK 1.0－1.5mm^2
・カシメ工具(フェニックス・コンタクト社製)
CRIMPFOX ZA3
CRIMPFOX UD6

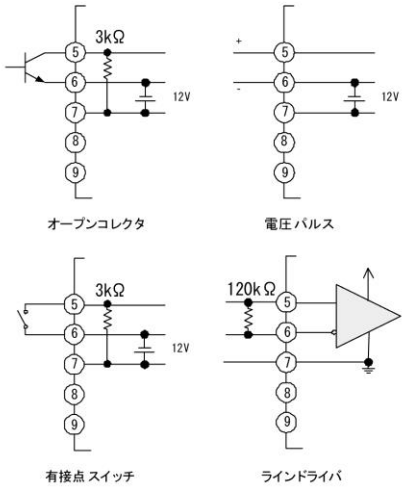
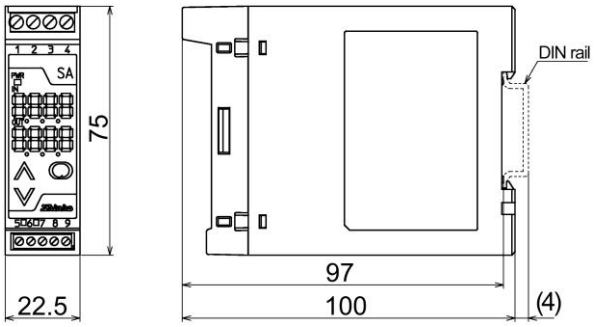
端子⑤～⑨

・絶縁スリーブ付(フェニックス・コンタクト社製)
AI0.25-8YE 0.2－0.25mm^2
AI0.34-8TQ 0.25－0.34mm^2
AI0.5-8WH 0.34－0.5mm^2
・カシメ工具(フェニックス・コンタクト社製)
CRIMPFOX ZA3
CRIMPFOX UD6

◆ 回路構成・端子配列



入力接続例



◆ 外形寸法(単位: mm)