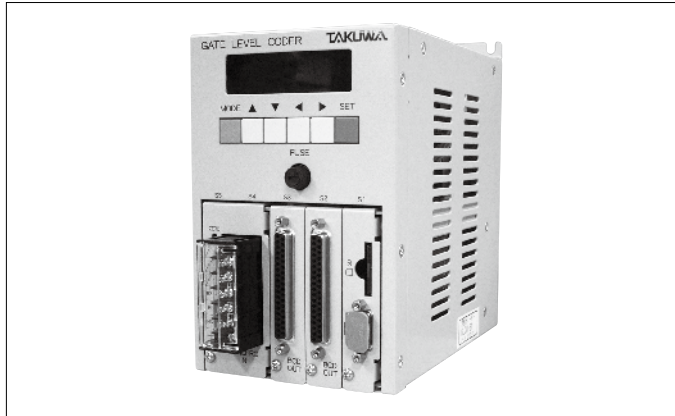


開度計コーダー/GLCWシリーズ



概要

GLCWシリーズ開度計コーダーは、シンクロ電機信号を入力することによって開度を演算し、BCD出力を行うものです。開度計の検出した開度をアブソリュートのデジタル値に変換します。また故障診断機能並びに、SDカードを使用したテーブル変更による非直線開度補正演算機能を持っています。

品名

GLCW-**A****B**-**C****D**

コード	種別	仕様内容
[AB]	シンクロセンサー入力	S1：1速型【標準】 S2：2速型【高精度型】
[CD]	出力仕様	20：BCD出力2量 比較接点出力無し 11：BCD出力1量 比較接点出力有り

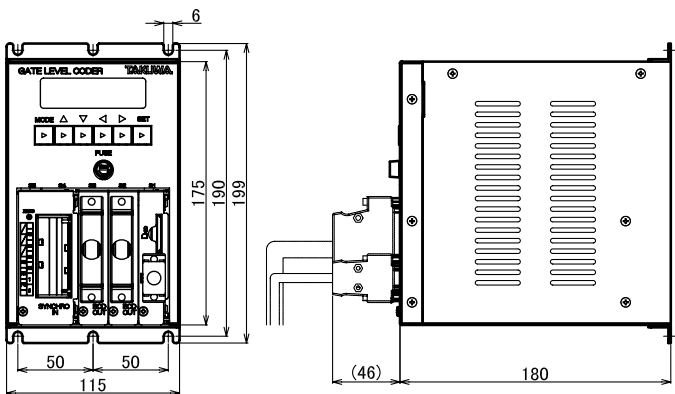
特長

- 絶対値変換・スケール値を任意に設定可能
- 故障自己診断機能付(ERRコード表示)
- 小型・軽量
- SDカードを使用したテーブルによる非直線スケール変換機能も標準装備

オプション

- 工場出荷時：スケール設定
非直線テーブル作成

外形図

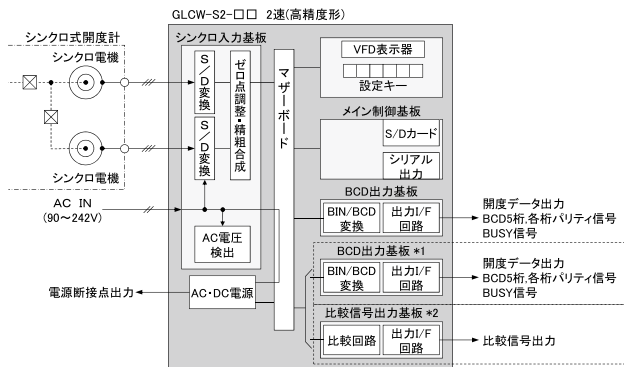
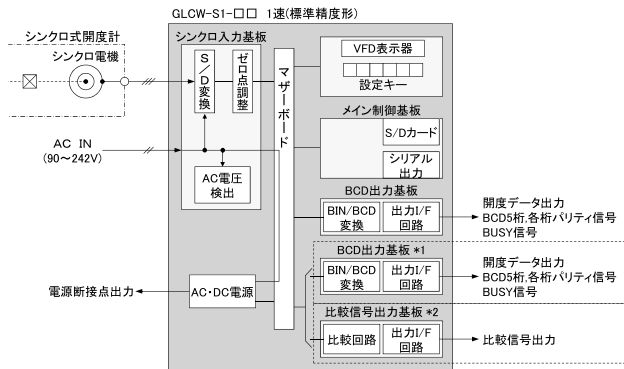


仕様

品名	GLCW-S1-□□	GLCW-S2-□□
電源電圧	AC90～242V 50/60Hz 30VA以下 (シンクロ電源と共用)	
動作温度	動作温度：-10℃～+50℃ 相対湿度：30%～90%RH(結露なきこと)	
入力信号	シンクロ3線信号 AC90V Max. 50/60Hz	シンクロ3線信号×2 AC90V Max. 50/60Hz 精粗間回転比 1:64
変換精度	±0.1%FS	±0.003%FS
繰り返し精度	1LSB	
追従速度	最大20r/min	最大80r/min
出力信号	電源断接点	電源断接点 1点 出力条件：電源断時にメーク(フォトMOSリレー出力) 出力定格：350V(AC/DC)、0.12A
	BCD出力	BCD信号5桁 各桁奇数パリティ/BUSY/信号異常/電圧低下 付き 出力条件：無電圧a接点(フォトMOSリレー出力) 定格出力:50V(AC/DC)、0.1A
	シリアル出力	電氣的仕様：RS232C準拠(無手順)
	比較接点出力(*1)	比較点数 16点 出力条件：無電圧a接点(フォトMOSリレー出力) 出力定格：50V(AC/DC)、0.1A
処理機能	最大スケール	0～8192/Rev 0～65536/Rev
	レベル加算範囲	-99999～+99999
	データホールド機能	上限ホールド機能/下限ホールド機能
	自己診断機能	故障診断機能、電源断、信号異常、電圧低下検出
非直線スケール機能	開度補正テーブルによる非直線スケール変換	
	SDカード	使用カード：2GB以下(開度補正テーブル設定に使用)
	データ伝送距離	シンクロ入力最大1km(2mm ² 線ケーブル使用時)
質量	3kg以下	

(*1)比較接点出力有りの時

内部ブロック図



*1 GLCW-S□-20(BCD出力 2量)の時

*2 GLCW-S□-11(BCD+比較接点出力)の時

開度計コーダー/GLC-Sシリーズ



概要

GLC-Sシリーズ開度計コーダーは、シンクロ電機信号を入力することによって開度を演算し、BCD出力を行うものです。開度計の検出した開度をアブソリュートのデジタル値に変換します。また故障診断機能並びに、SDカードを使用したテーブル変更による非直線開度補正演算機能を持っています。

品名

GLC-**A****B**-**C****D****E**

コード	種別	仕様内容
[AB]	シンクロセンサー入力	S1：1速型【標準】 S2：2速型【高精度型】
[C]	BCD出力	2：BCD出力2量、4：BCD出力4量
[D]	比較接点出力	0：比較接点出力無し、1：比較接点出力有り
[E]	シンクロ電機電源用変圧トランス	0：変圧トランス無し 1：変圧トランス有り

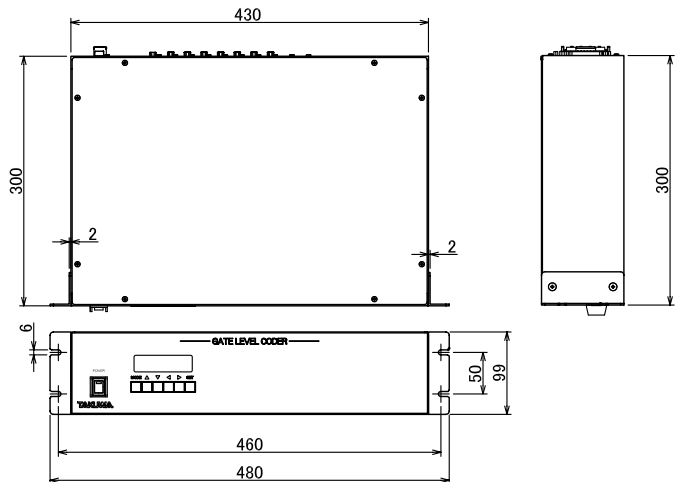
特長

- 絶対値変換 ●スケール値を任意に設定可能
- 故障自己診断機能付(ERRコード表示) ●小型・軽量
- SDカードを使用したテーブルによる非直線スケール変換機能も標準装備
- 19インチJISラック組込みユニット型

オプション

- 工場出荷時：スケール設定
非直線テーブル作成

外形図

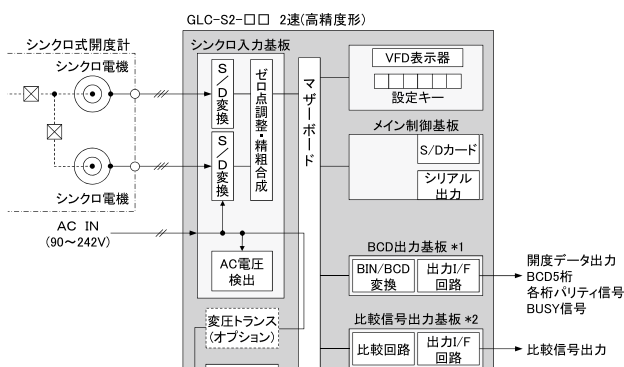
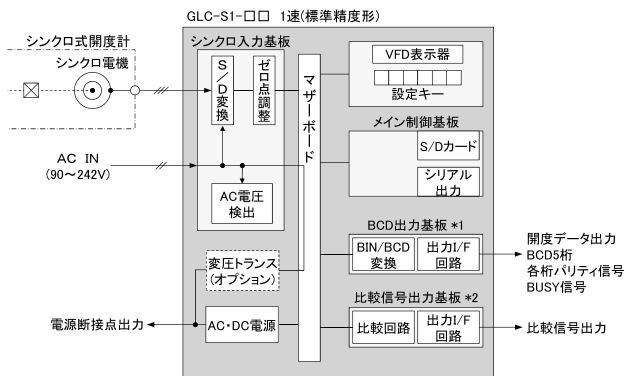


仕様

品名	GLC-S1-□□□	GLC-S2-□□□
電源電圧	AC90～242V 50/60Hz 30VA以下	
動作温度	動作温度：-10℃～+50℃ 相対湿度：30%～90%RH(結露なきこと)	
入力信号	シンクロ3線信号 AC90V Max. 50/60Hz	シンクロ3線信号×2 AC90V Max. 50/60Hz 精粗間回転比 1:64
変換精度	±0.1%FS	±0.003%FS
繰り返し精度	1LSB	
追従速度	最大20r/min	最大80r/min
出力信号	電源断接点	電源断接点 1点 出力条件：電源断時にメーク(フォトMOSリレー出力) 出力定格：350V(AC/DC)、0.12A
	BCD出力	BCD信号5桁 各桁奇数パリティ/BUSY/信号異常/電圧低下 付き 出力条件：無電圧a接点(フォトMOSリレー出力) 出力定格：50V(AC/DC)、0.1A
	シリアル出力	電氣的仕様：RS232C準拠(無手順)
	比較接点出力(*1)	比較点数 16点 出力条件：無電圧a接点(フォトMOSリレー出力) 出力定格：50V(AC/DC)、0.1A
処理機能	最大スケール	0～8192/Rev 0～65536/Rev
	レベル加算範囲	-99999～+99999
	データホールド機能	上限ホールド機能/下限ホールド機能
	自己診断機能	故障診断機能、電源断、信号異常、電圧低下検出
非直線スケール機能	開度補正テーブルによる非直線スケール変換	
	SDカード	使用カード：2GB以下(開度補正テーブル設定に使用)
	データ伝送距離	シンクロ入力最大1km(2mm ² 線ケーブル使用時)
データ伝送距離	動作電源電圧に同じ	AC100V 50/60Hz (動作電源電圧AC200Vまたは220V入力時)
質量	7kg以下	

(*1)比較接点出力有りの時

内部ブロック図



*1 BCD出力量数分実装されます。

*2 GLC-S□-□1□(比較接点出力有り)の時

開度計コーダー(BCD入力)/GLC-B1シリーズ



概要

GLC-B1シリーズ開度計コーダーは、RS-A/DコンバータなどからのBCD信号を入力し、演算処理を行い、開度BCD信号を出力します。
また故障診断機能並びに、SDカードを使用したテーブル変更による非直線開度補正演算機能を持っています。

品名

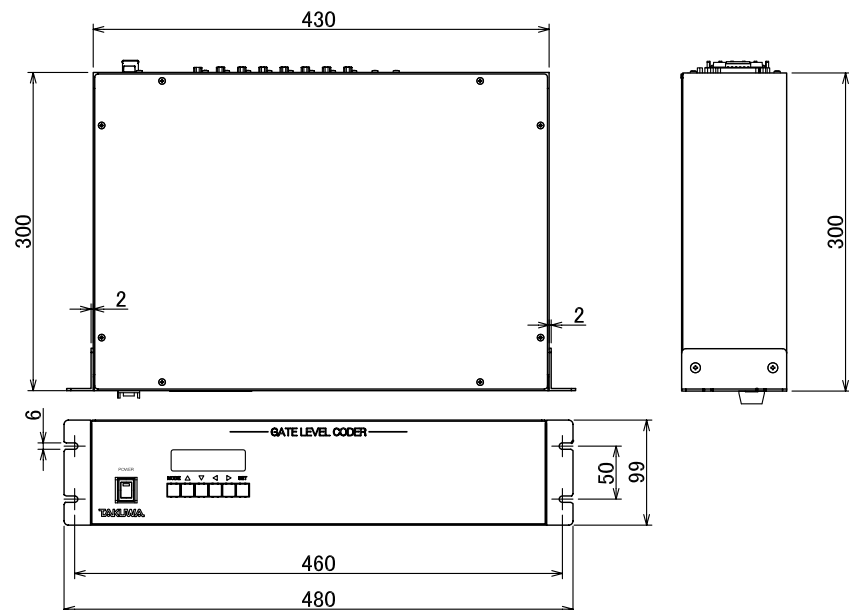
GLC-B1-A B

コード	種別	仕様内容
[A]	BCD出力	2：BCD出力2量、4：BCD出力4量
[B]	比較接点出力	0：比較接点出力無し、1：比較接点出力有り

特長

- スケール値を任意に設定可能
- 故障自己診断機能付(ERRコード表示)
- SDカードを使用したテーブルによる非直線スケール変換機能も標準装備
- 19インチJISラック組込みユニット型

外形図

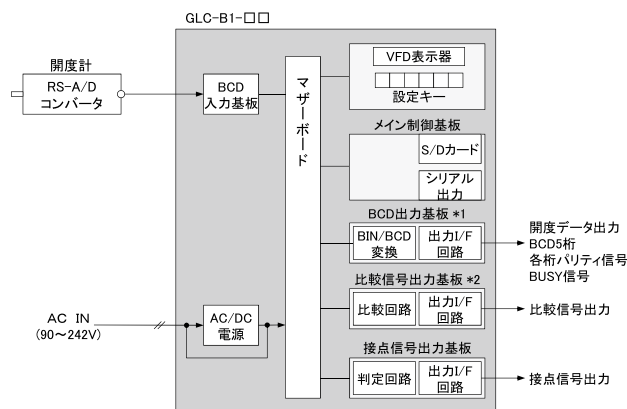


仕様

電源電圧	AC90～242V 50/60Hz 30VA以下
動作温度	動作温度：-15℃～+50℃ 相対湿度：30%～90%RH(結露なきこと)
入力信号	BCD3,4,5桁から選択 各桁奇数パリティ/BUSY/信号異常/電圧低下 付き 接点またはオープンコレクタ
電源断接点	電源断接点 1点 出力条件：電源断時にメーク(フォトMOSリレー出力) 出力定格：350V(AC/DC)、0.12A
BCD出力	BCD信号5桁 各桁奇数パリティ/BUSY/信号異常/電圧低下 付き 出力条件：無電圧a接点(フォトMOSリレー出力) 出力定格：50V(AC/DC)、0.1A
シリアル出力	電氣的仕様：RS232C準拠(無手順)
比較接点出力(*1)	比較点数 16点 出力条件：無電圧a接点(フォトMOSリレー出力) 出力定格：50V(AC/DC)、0.1A
レベル加算範囲	-99999～+99999
データホールド機能	上限ホールド機能/下限ホールド機能
自己診断機能	故障診断機能、電源断、信号異常、電圧低下検出
非直線スケール機能	開度補正テーブルによる非直線スケール変換
SDカード	使用カード：2GB以下(開度補正テーブル設定に使用)
質量	7kg以下

(*1)比較接点出力有りの時

内部ブロック図



信号分配器(1入力2出力形)/FMA1110シリーズ



概要

FMA1110シリーズ信号分配器は、外部より入力されるBCDの無電圧接点信号を絶縁した2回路に分岐出力する装置です。零点ホールド機能も持っています。

品名

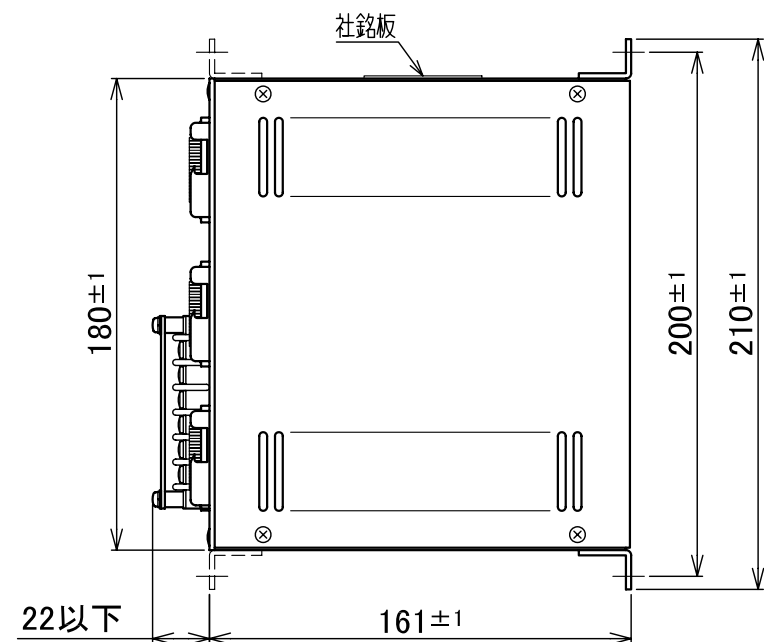
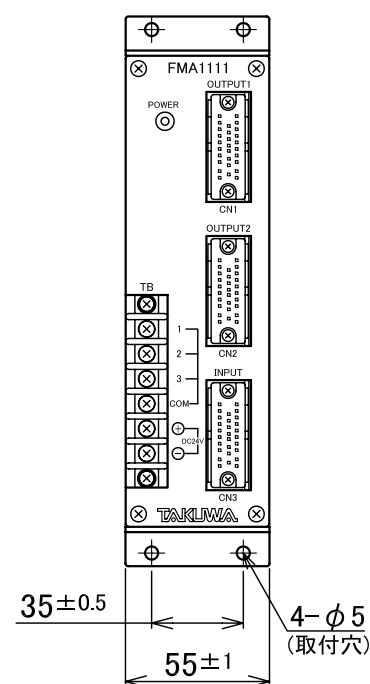
FMA111 A

コード	種別	仕様内容
[A]	電源電圧	1：DC24V、2：AC85～245V

特長

- 小型、軽量

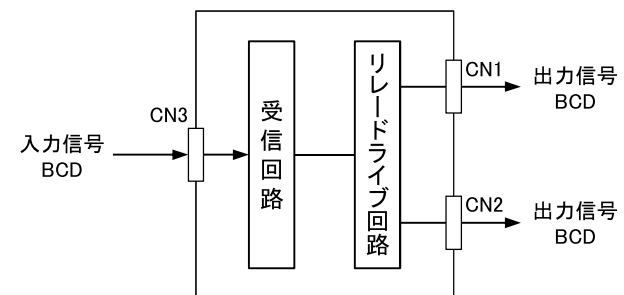
外形図



仕様

形式	FMA1111	FMA1112
電源電圧	DC24V±10%	AC85～245V 50/60Hz
消費電流	10VA以下	80VA以下
周囲条件	動作温度：0℃～+50℃ 相対湿度：30%～90%RH(結露なきこと)	
入力信号	BCD-P5桁、BUSY信号付、無電圧接点信号 (DC24V,30mA)	
出力信号	BCD-P5桁、BUSY信号付、無電圧接点信号 接点容量：DC30V,0.5A、R負荷	
分岐出力数	2回路	
零点ホールド機能	端子台の短絡により零以下零点ホールドが可能	
質量	約1.5kg	

内部ブロック図



FMA1111の外形図を示しています。
FMA1112の時は、表面パネル記入形式のみ異なります。

信号分配器/FMA4100シリーズ



仕 様

電源電圧	AC90～242V 50/60Hz 30VA以下
消費電力	40VA
環境条件	周囲温度：-10℃～+50℃ 周囲湿度：30%～90%RH(結露なきこと)
入力信号	BCD信号 5桁 接点または、オープンコレクター
出力信号	BCD信号 5桁 無電圧接点(フォトMOSリレー出力) 接点容量 50V(AC/DC)、0.1A
質 量	7kg以下

概 要

FMA4100シリーズ信号分配器は、外部より入力されるBCD信号を受信し、その信号を3回路または、4回路に分岐し出力するものです。

品 名

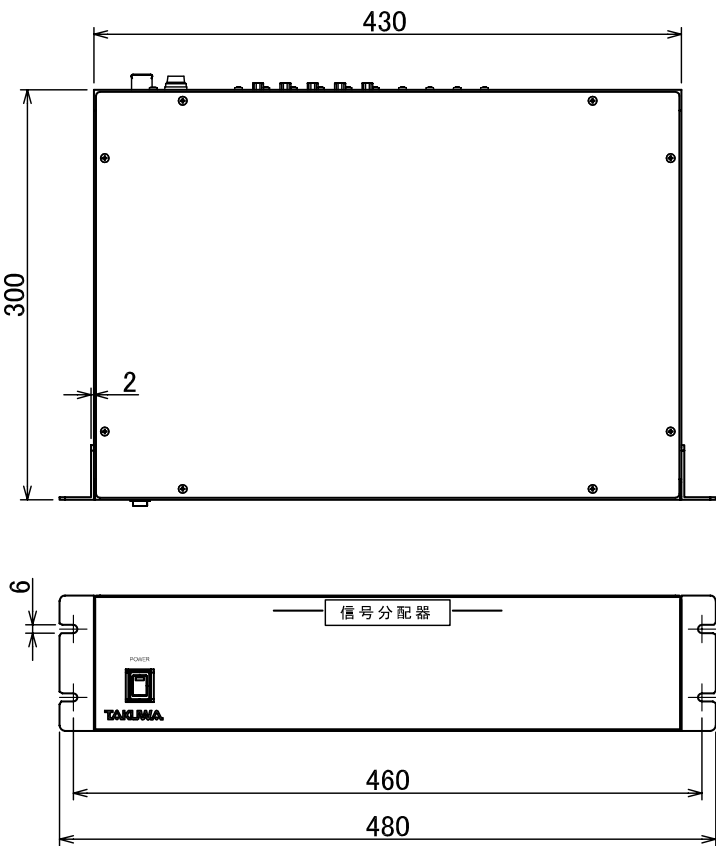
FMA410[A]

コード	種 別	仕様内容
[A]	BCD出力	3：BCD出力3量 4：BCD出力4量

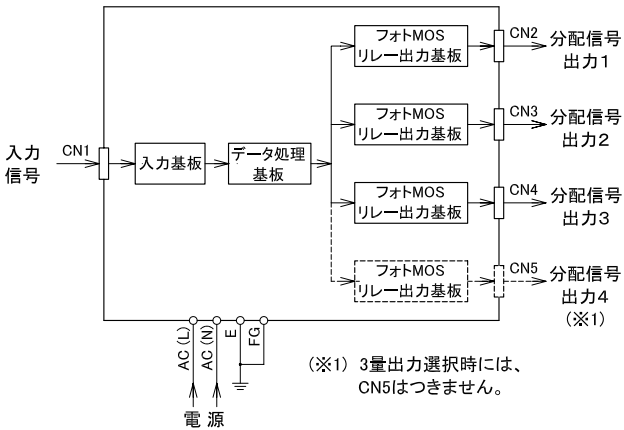
特 長

- 最大4量までのBCD信号の分岐出力が可能です。
- AC電源動作

外形図



内部ブロック図



シンクロ直流変換器/SLDC4C



仕 様

形 式		SLDC4C
電源入力		AC90 ～ 242V、50/60Hz
消費電力		15VA 以下
入 力	信 号	シンクロ 3 線信号 MAX.AC90V、50/60Hz
	絶縁方式	トランス絶縁
	インピーダンス	100kΩ以上
追従速度		100r/min 以下
スパン調整範囲		シンクロ角度 60° ～ 360° (電流出力・電圧出力独立)
電流出力	出力電流	DC4 ～ 20mA
	精 度	±0.1%F.S (スパン設定 270°～ 360°の時)
	温度係数	±0.007%F.S (スパン設定 270°～ 360°の時)
	負荷抵抗	750Ω以下
電圧出力	出力電圧	DC0V ～ 10V、DC0V ～ 5V、 DC-5V ～ +5V、DC-10V ～ +10V (出力レンジ設定により選択)
	精 度	±0.1%F.S (スパン設定 270°～ 360°の時)
	温度係数	±0.005%F.S (スパン設定 270°～ 360°の時)
	負荷抵抗	3kΩ以上
比較出力	出力形式	無電圧a接点 (フォトMOSリレー出力)
	出力定格	50V (AC/DC)、0.1A
	論 理	" 成立 "＝ON、" 不成立 "＝OFF
現在値補正機能		フロント零調スイッチによる補正 1 点 外部補正入力による補正 1 点 (あらかじめ設定した補正位置への補正)
外部補正 入力	絶縁方式	フォトカプラ絶縁
	使用電圧範囲	DC10.8V ～ 26.4V
	定格入力	DC12V 時 約 3mA、DC24V 時 約 6mA
	入力抵抗	約 3.9kΩ
絶縁抵抗		DC500V 絶縁抵抗計にて 10MΩ以上
絶縁耐圧		電源入力端子部：AC1500V、1 分間 信号出力端子部：AC500V、1 分間
使用周囲温度		0℃～ +55℃
使用周囲湿度		30% ～ 90%RH (結露なきこと)
耐振動		JIS C 60068-2-6 に適合 (20m/s ² 、10 ～ 55Hz 各軸方向 10 回)
耐衝撃		JIS C 60068-2-27 に適合 (150m/s ² 、11ms 各軸両方向各 3 回)
塗装色		マンセル N1.5 半ツヤ
外形寸法		136mm(H)×72mm(W)×110mm(D)
質 量		2.0kg 以下

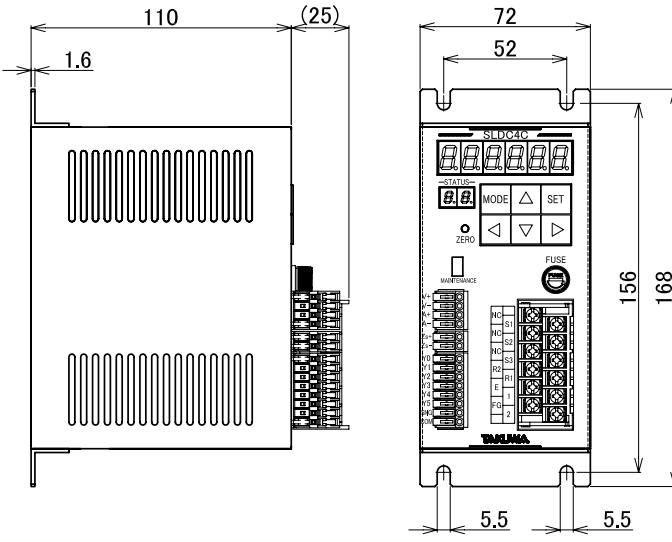
概 要

本変換器は、シンクロ電機からの回転角度に対応したシンクロ信号を入力し、国際計装統一規格信号(DC4～20mA)および直流電圧信号に変換して出力する変換器です。
スパン角度設定機能、任意位置への原点調整機能およびホールド機能を内蔵しています。

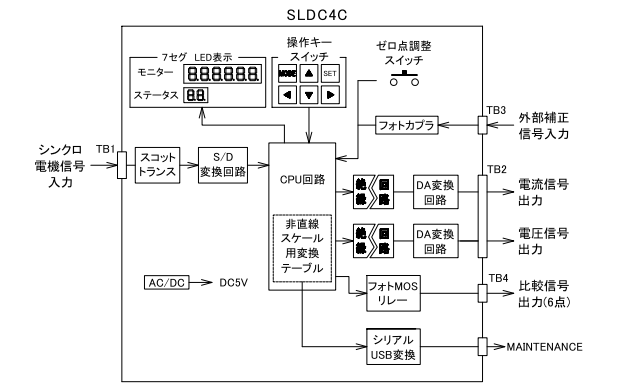
特 長

- 基準位置の補正は、フロントパネルおよび外部補正信号で簡単に調整できます。
- スケール変換は、6キーで任意に設定できます。
- 耐環境性に優れています。
 - ・センサは、環境に強いシンクロ電機を使用します。
 - ・センサ信号は、ユニット内でトランス絶縁されています。
 - ・出力信号(電圧出力、電流出力)は、それぞれユニット内で絶縁されています。
- センサと位置検出ユニット間は、最大1km まで使用できます。(2mm2 電線使用時)
- 現在値と設定値を比較し、その状態を出力できます(6 点)。
- 非直線スケールの出力ができます。

外形図



内部ブロック図



シンクロ直流変換器(プラグイン接続タイプ)/SLDC SA420B



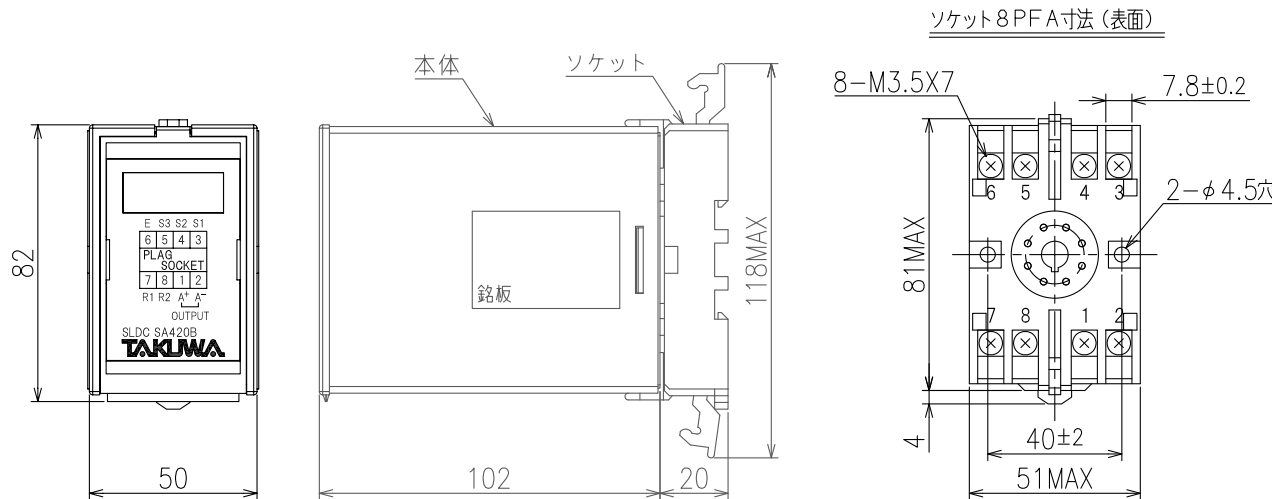
概要

本装置は、シンクロ電機からの回転角度に対応したシンクロ信号を入力し、国際計装統一規格信号であるDC4～20mAに変換して出力する変換器です。
スパン角度設定機能、零点調整機能及びホールド機能を内蔵しています。

特長

- フリー電源対応
AC100/110V、200/220Vいずれの電源電圧でも使用可能です。
- 現在値表示
現在値を7セグメントLED(4桁)にて表示します。
(表示は、スパンに対する割合(%)または、入力シンクロ角度の現在角度表示)
- 数値入力によるスパン設定
0.1度ステップでの設定が可能です(従来機器:1度ステップ)。

外形図

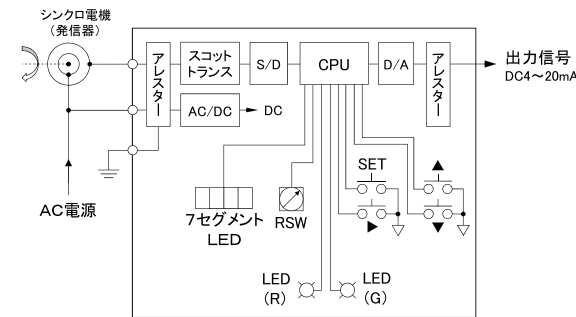


仕様

形 式	SLDC SA420B
電源電圧	AC100V/110V±10%,50/60Hz AC200V/220V±10%,50/60Hz
消費電力	AC100V系：6VA以下、AC200V系：8VA以下 (ともに20mA以下出力時)
絶縁抵抗	DC500V 絶縁抵抗計にて10MΩ以上 S1・S2・S3・R1・R2一括とケース間
絶縁耐圧	AC1500V 1分間 S1・S2・S3・R1・R2一括とケース間
入力信号	シンクロ3線信号 Max.AC90V 50/60Hz
入力インピーダンス	180kΩ以上
出力信号	DC4～20mA/シンクロ角度
負荷抵抗	750Ω以下
精 度	±0.2% F.S (スパン幅180度～360度設定時)
温度係数	±0.015% F.S /℃
追従速度	20r/min
データ伝送距離	最大1km (2mm ² 線ケーブル使用時)
スパン角度 変換機能	スパン角度設定範囲：60～360度 (0.1度ステップ、数値入力または現在位置)
零点調整機能	現在位置を零点(基準点)として調整(4mA)が可能
構 造	プラグイン構造
外形寸法	50mm (W) × 82mm (H) × 102mm (D) (突起部は含まない)
質 量	0.5kg以下
使用環境条件	周囲温度：-10～+50℃ 周囲湿度：30～90%RH (ただし結露しないこと)
付属品	ソケット×1 (8PFA、オムロン製)

※) "外形寸法" および "質量" は付属品のソケットを含みません。

内部ブロック図



取水深制御器/DH-B2シリーズ



概要

本制御器は、水位BCD信号・開度BCD信号を入力として取水深を算出し、取水深BCD信号を出力するとともに、算出された取水深と各種取水深制御設定値との比較演算により、ゲート制御信号を出力する装置です。

品名

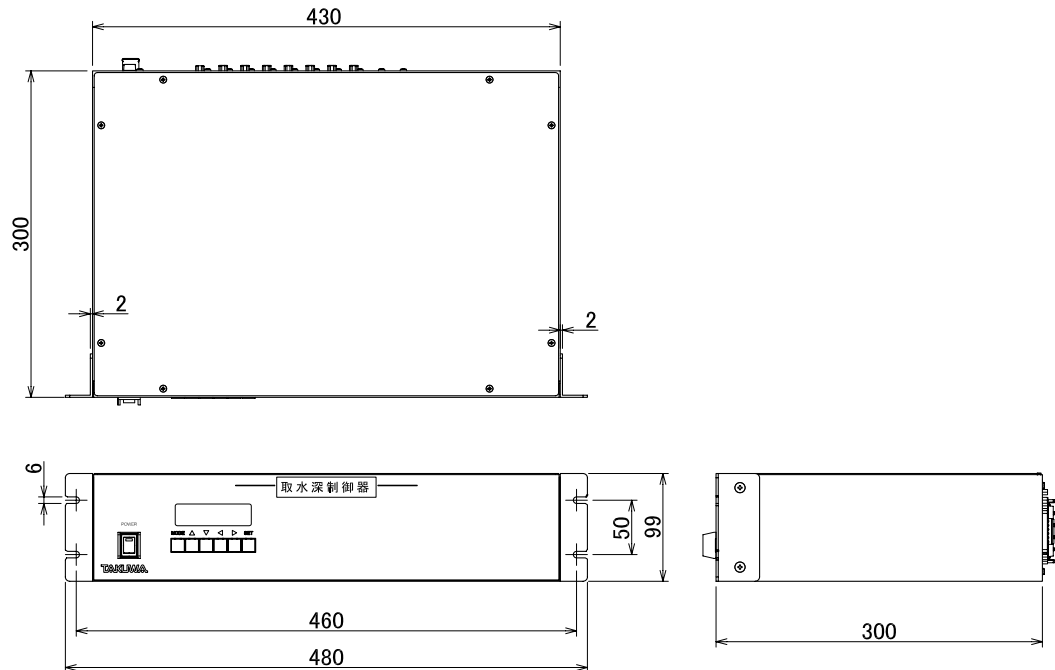
DH-B2-A1

コード	種 別	仕様内容
[A]	BCD出力	2: BCD出力2量 4: BCD出力4量

特長

- 取水深設定の可変が容易
- 取水深過小、取水深過大、ゲート上昇、ゲート下降の各制御信号出力
- 取水深異常値設定が装備され、取水深異常の警報信号を出力

外形図



仕様

電源電圧		AC90～242V 50/60Hz 45VA以下
動作温度		動作温度：-10℃～+50℃ 相対湿度：30%～90%RH (結露なきこと)
入力信号		水位信号 BCD3～5桁から選択：1量 開度信号 BCD3～5桁から選択：1量 無電圧接点またはオープンコレクタ、論理：負論理 各桁奇数/パリティ・BUSY信号付
出力信号	BCD出力	取水深データ BCD信号5桁 無電圧接点 (フォトMOSリレー出力) 各桁奇数/パリティ/BUSY/信号異常/電圧低下付き 接点容量：50V (AC/DC)、0、1A
	接点出力	●電源断信号 1点 ●装置正常信号 1点 ●設定異常信号 1点 ●入力エラー信号 1点 ●ゲート制御信号 4点 ●フォトMOSリレー出力、 接点容量：50V (AC/DC)、0、1A
動作機能	取水深の算出	取水深=水位-開度、但し水位<開度のとき、取水深=0
	制御信号出力	①設定項目 a) 取水深設定 00000～99999cm 可変 b) 不感帯設定 00000～99999cm 可変 c) 取水深異常設定 00000～99999cm 可変 d) 停止設定 00000～99999cm 可変 ②出力項目 (1) ゲート上昇信号 接点メーク条件 計測取水深 ≥ 取水深設定値+不感帯設定値 接点ブレイク条件(上昇信号メーク時) 計測取水深 ≤ 取水深設定値 (2) ゲート下降信号 接点メーク条件 計測取水深 ≤ 取水深設定値-不感帯設定値 接点ブレイク条件(下降信号メーク時) 計測取水深 ≥ 取水深設定値 (3) 取水深過大信号 接点メーク条件 計測取水深 ≥ 取水深設定値+取水深異常設定値 接点ブレイク条件 計測取水深 < 取水深設定値+取水深異常設定値 (4) 取水深過小信号 接点メーク条件 計測取水深 ≤ 取水深設定値-取水深異常設定値 接点ブレイク条件 計測取水深 > 取水深設定値-取水深異常設定値
質 量		7kg以下