

デジタルチトランスデューサ KA1K

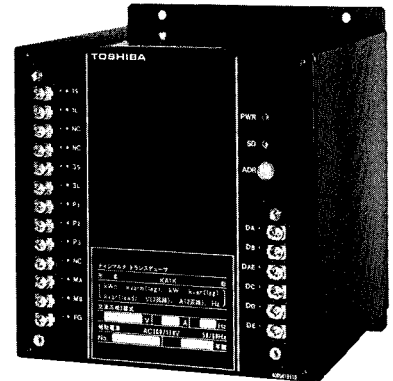
計測項目(10点)……有効電力量、無効電力量ほか(三相3線)

■概要

「デジタルチトランスデューサ」は回路の有効電力量、遅れ無効電力量、有効電力、進み無効電力、遅れ無効電力、電圧、電流、周波数を測定しシリアル信号でデータを出します。また、当社製「電力管理用モニタ」と組み合わせることで、前記測定項目のほかに力率の算出も可能です。

■特長

- 複合機能形のため取付けスペースが節約できます。
- シリアル出力信号(当社オリジナル)のため配線が簡素化できます。
- 高精度の測定が行えます。
- 専用LSI使用により高信頼度です。
- 回路と出力はフォトカプラで分離されています。
- 当社製「電力管理用モニタ」接続で力率の算出も可能です。



■演算部仕様

項目	有効電力量	無効電力量(遅れ)	有効電力	無効電力(遅れ)	無効電力(進み)	電圧 $\left(\frac{P_1-P_2}{P_3-P_2}\right)$	電流 $\left(\frac{1s-1L}{3s-3L}\right)$	周波数
測定回路	三相3線							
定格電圧 定格電流 定格周波数	110V 5Aまたは1A 50Hzまたは60Hz							
補助電源電圧	110V +10% -20%							
入力範囲	定格電流 5A	0~1.2kWh	0~1.2kvarh	0~1.2kW	0~1.2kvar	0~1.2kvar	0~150V	0~6A または 55~65Hz
	1A	0~0.24kWh	0~0.24kvarh	0~0.24kW	0~0.24kvar	0~0.24kvar		0~1.2A
分解能	定格電流 5A	2000count/1kWh	2000count/1kWh	2000count/1kW	2000count/1kvar	2000count/1kvar	2000count/110V	0~2000count/ 45~55Hz または 0~2000count/ 55~65Hz
	1A	2000count/0.2kWh	2000count/0.2kWh	2000count/0.2kW	2000count/0.2kvar	2000count/0.2kvar		2000count/1A
許容差	*1 ±1.0%	*1 ±2.5%	*2 ±0.5%	*2 ±1.0%	*2 ±1.0%	*2 ±0.5%	*2 ±0.5%	±0.1Hz
サンプリング時間	2秒							
*3 応答時間	最大4秒							
絶縁耐圧	AC2000V							
負担	P ₁ -P ₂ :0.1VA 1s-1L:0.2VA MA-MB:8VA P ₃ -P ₂ :0.1VA 3s-3L:0.2VA							
動作温度範囲	-10~55℃							
構造	表面取付、前面接続							

注1) 有効電力量、無効電力量の許容差はJISC1216、1263に準拠。誤差の算出方法は次式によります。

$$\text{誤差} = (\text{計算した電力量} - \text{真の電力量}) / \text{真の電力量}$$

注2) その他の項目の許容差はJEMIS019に準拠。誤差の算出方法は次式によります。

$$\text{誤差} = (\text{出力の真値} - \text{出力の規定値}) / \text{基底値}$$

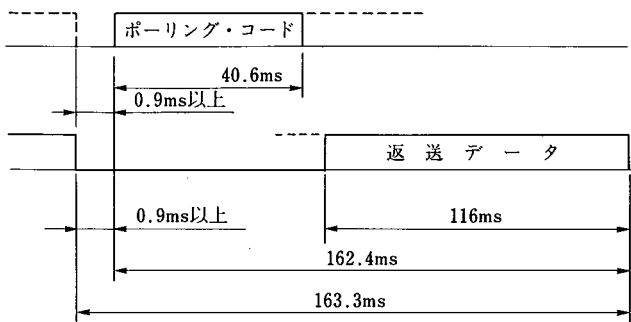
注3) 応答時間とは定常出力値の1%以内に納まるまでのステップ応答時間を意味します。

■出力部仕様

「デジタルチトランスデューサ」はセンターからのコード・ポーリングを受け入れそのコード・ポーリングのアドレス信号と「デジタルチトランスデューサ」の持つアドレスが一致した場合にデータ返送を行います。

項目	仕様
出力データ形式	シリアル反転二連送方式
通信方式	半二重通信方式
出力形式	オープンコレクタ出力
最大伝送距離	1000m
データ読み出し時間	116ms/測定項目
データ受け渡し総時間	163.3ms/測定項目
伝送速度	1200bps

○各項目ごとのデータ伝送タイミング

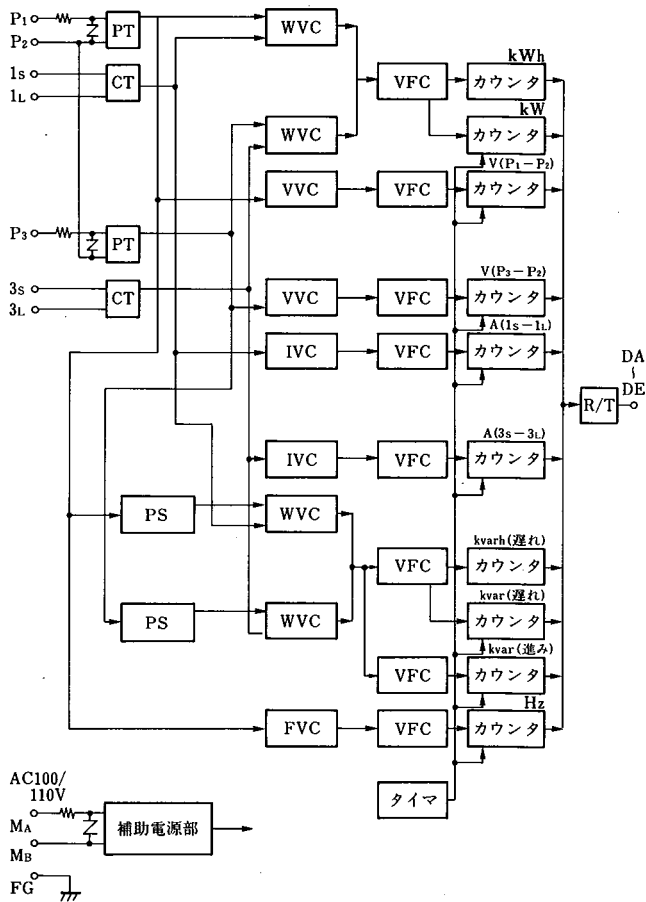


■ご注文の際は下記事項をご指定ください。

1. 形名
2. 組み合わせ型式
3. 組み合わせ変成比
4. 乗率
5. 周波数

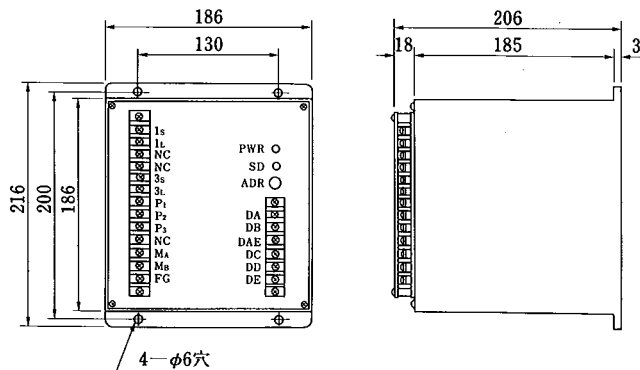
■構成

下記ブロックダイアグラムによる。



- PT ……補助変圧器
- CT ……補助変流器
- WVC ……電力—電圧変換部
- VVC ……交流電圧—直流電圧変換部
- IVC ……電流—電圧変換部
- PS ……位相器
- FVC ……周波数—電圧変換部
- VFC ……電圧—周波数変換部
- R/T ……シリアルデータ送受信部

■外形寸法



塗装色 N1.5(黒)
重量 約4kg

記載内容は、設計変更その他の理由により、変更させていただくことがあります。

59.12.2, 000(N)初版