

1219型 4入力10ビットリストモードPHA 仕様書

1. 概要

1219型リストモードPHAはアナログパルスをクロックに従った時間毎に波高分析し、メモリーするモジュールです。入力は4入力あり、各入力に対してバッファアンプ、ピークホールド、16ビットADC、512kワードメモリーを備えています。ADCは入力をマルチプレクスするタイプではなく各入力に対応してADCが配置されていますので高速な変換とメモリーが可能となっています。

また計測条件設定やデータリードはカマックインターフェースを通して実行出来ますので入力チャンネル数の拡大は容易になっています。

2. 仕様

2-1. 入力信号

2-1-1. アナログ信号

入力数	4
電圧	0～+10V
信号形態	疑似ガウシアン波形整形ユニポーラパルスまたは正パルス先行バイポーラパルス 整形時定数：0.5μ秒以上
繰り返し率	100kpps最大 ただし整形時定数が0.5μ秒のパルスするとき
入力インピーダンス	50Ω
入力コネクタ	接地型リモコネクタ

2-1-2. クロック信号

電圧	TTL、負論理パルス
パルス幅	1μ秒
繰り返し率	1、2、5の仮数、10m秒、100m秒、1秒、10秒、100秒の指数を設定可能（内部の場合）
入力インピーダンス	1kΩ
切り替え	外部/内部、トグルスイッチによる
入力コネクタ	接地型リモコネクタ

2-2. 出力信号

2-2-1. クロック信号

電圧	TTL、負論理パルス
パルス幅	1μ秒
出力インピーダンス	TTLバッファ出力相当
入力コネクタ	接地型リモコネクタ

2-3. ピークホールド（4回路）

2-3-1. 下限スレーショールド

電圧範囲	0～+1.00V
設定	15回転パネル取り付けサーメットリマーによる 電圧値はチェック端子でモニター可能

2-3-2. 上限スレーショールド

電圧範囲	+9.0～+10.0V
設定	内部半固定、15回転サーメットリマーによる

2-4. AD変換（4回路）

2-4-1. 変換ビット数	10
---------------	----

	ただしADCは16ビットを出力しますが上位10ビットを有効ビット数として用います
2-4-2. 変換時間	12ビットまでを有効にすることも内部設定で可能です 2 μ 秒最大
2-4-3. 直線性	$\pm 0.01\%$ 以下
2-5. メモリー (4回路)	
2-5-1. データビット数	32ビット (1ワード)、ただし下位24ビットがPHAデータで上位8ビットはデータの順番を示す0~255 (ID-No.) を繰り返すカウント値
2-5-2. トータルワード数	4194304ワード (128Mビット/1回路、4回路で512Mビット)
2-5-3. リスト/PHA構成	PHA: 1024チャンネル \times 24ビット計数、リスト数: 4096 ただし512チャンネル設定ではリスト数は8192、256チャンネル設定ではリスト数は16384 (最大) となる また2048チャンネル、4096チャンネルにも設定可能であり、その場合のリスト数はそれぞれ2048、1024となります 設定のデフォルトは1024チャンネルですがコマックファンクションにより設定可能です
2-5-4. 書き込み時間	100n秒最大
2-6. コマックインターフェース	
入力レジスター	16ビット
出力レジスター	16ビット
Q応答	あり
X応答	あり
L動作	あり
C, Z動作	あり
2-7. コマックコマンド	
F (0) A (0)	入力1の下位16ビットデータ読み出し
F (0) A (1)	入力1の上位16ビットデータ読み出し
F (0) A (2)	入力2の下位16ビットデータ読み出し
F (0) A (3)	入力2の上位16ビットデータ読み出し
F (0) A (4)	入力3の下位16ビットデータ読み出し
F (0) A (5)	入力3の上位16ビットデータ読み出し
F (0) A (6)	入力4の下位16ビットデータ読み出し
F (0) A (7)	入力4の上位16ビットデータ読み出し
F (2) A (0)	計測条件設定の読み出し
F (9) A (0)	モジュールクリア
F (9) A (1)	計測スタート
F (9) A (2)	計測ストップ
F (16) A (0)	クロック周波数設定 (リスト間隔時間)
F (16) A (1)	クロック数設定 (リスト数)
F (16) A (2)	チャンネル数設定 (256, 512, 1024, 2048, 4096)
F (8) A (0)	テストLAM
F (10) A (0)	クリアLAM

F (24) A (0)	ディスエーブルLAM
F (26) A (0)	イネーブルLAM
F (27) A (0)	LAMステータス

2-8.表示

計測開始時に橙色LEDが点灯

クロック出力時に緑色LEDが点灯

データリード動作中に青色LEDが点灯

2-9.電源

+12V	0.2A
------	------

-12V	0.2A
------	------

+6V	0.8A
-----	------

2-10.形状

CAMAC標準1幅モジュール

以上