



KN1500 DUAL GATE GENERATOR

取扱説明書

1 : 概要

2 : 設定方法

- 2. 1 ; START 入力について
- 2. 2 ; START スイッチについて
- 2. 3 ; STOP 入力について
- 2. 4 ; VETO の使用方法
- 2. 5 ; VETO 入力について
- 2. 6 ; OUT について
- 2. 7 ; DELAY 出力について
- 2. 8 ; BIN GATE 出力について
- 2. 9 ; DELAY の設定について
- 2. 10 ; WIDTH の設定について
- 2. 11 ; BUSY 表示について

3 : 仕様

1 : 概要

本モジュールは2チャンネルのゲートジェネレーターで、動作モードは UPDATING です。各々の回路には3個の OUT と1個の DELAY OUT があります。それぞれの出力は FAST NIM のシングル出力になっています。

入力トリガー信号が入ると、設定した DELAY と WIDTH の時間で信号が出力されます。

2 : 設定方法

2. 1 ; START 入力について

トリガー信号 (FAST NIM) を START 入力に接続します。入力インピーダンスは $50\ \Omega$ です。最小パルス幅は $3\ \text{nS}$ です。

リーディングエッジでトリガーがかかります。

一連の GATE 動作が完了する前に START 信号が入力された場合は、GATE 動作がアップデートされますので注意してください。

2. 2 ; START スイッチについて

START スイッチは、マニュアル動作をさせるときに使用します。このボタンを押すことにより、設定された DELAY 時間のタイミングで設定された WIDTH 時間幅のパルスが出力されます。また、LATCH モードでは出力がセットされます。

2. 3 ; STOP 入力について

STOP 信号 (FAST NIM) を STOP 入力に接続します。入力インピーダンスは $50\ \Omega$ です。

この入力は、LATCH モードのリセットでのみ使用されます。ゲートの途中で STOP 信号が入力されても GATE はキャンセルされませんので注意してください。

2. 4 ; STOP スイッチについて

STOP スイッチは、マニュアル動作で LATCH された出力をリセットするときのみ使用できます。これ以外の時には動作しません。

2. 5 ; VETO 入力について

VETO 信号 (FAST NIM) を VETO 入力に接続します。入力インピーダンスは $50\ \Omega$ です。

VETO 信号が入力されると、その間だけ START を受け付けなくなります。また、GATE 動作の最中に VETO が入力された場合は、その GATE 動作は VETO されません。それ以降の START 信号から VETO されます。

2. 6 ; OUT について

OUT 端子は、各チャンネルに3個ずつあります。それぞれがシングル出力の FAST NIM 信号です。

DELAY と WIDTH で設定された GATE 信号が出力されます。

2. 7 ; DELAY 出力について

設定した DELAY 時間分の幅で FAST NIM 信号が出力されます。また、LATCH モードの時は出力されません。

2. 8 ; BIN GATE 出力について

BIN GATE 出力は、BIN コネクタ内 (pin36) を通して出力されます。BIN GATE を配線してある NIM BIN 電源に於いて使用することが出来ます。出力信号は正論理の TTL 信号です。リアパネルにスイッチがあり、CH1、CH2 の選択と OFF を選ぶことが出来ます。

2. 9 ; DELAY の設定について

DELAY 時間は、フロントパネルの DELAY SW とポテンショメーターで設定します。

必要とする遅延時間の近似値をロータリースイッチで設定し、ポテンショメーターをドライバーで回してアジャストします。各レンジの範囲は、以下の表の通りです。

設定値	可変範囲
THROU.	約 15 nS 固定
100 nS	約 50 nS ~ 200 nS
1 μ S	約 150 nS ~ 1.3 μ S
10 μ S	約 1.2 μ S ~ 15 μ S
100 μ S	約 12 μ S ~ 150 μ S
1 mS	約 120 μ S ~ 1.5 mS
10 mS	約 1.2 mS ~ 15 mS
100 mS	約 12 mS ~ 150 mS
1 S	約 120 mS ~ 1.5 S

2. 10 ; WIDTH の設定について

WIDTH 時間は、フロントパネルの DELAY SW とポテンショメーターで設定します。

必要とする遅延時間の近似値をロータリースイッチで設定し、ポテンショメーターをドライバーで回してアジャストします。各レンジの範囲は、以下の表の通りです。

設定値	可変範囲
100 nS	約 50 nS ~ 200 nS
1 μ S	約 150 nS ~ 1.3 μ S
10 μ S	約 1.2 μ S ~ 15 μ S
100 μ S	約 12 μ S ~ 150 μ S
1 mS	約 120 μ S ~ 1.5 mS
10 mS	約 1.2 mS ~ 15 mS
100 mS	約 12 mS ~ 150 mS
1 S	約 120 mS ~ 1.5 S
LATCH	START - STOP

2. 11 ; BUSY 表示について

各チャンネルに動作を示す BUSY LED があります。この LED は、出力パルス幅と同じ時間だけ発光しますので、パルス幅が短いときには肉眼で確認することは出来ません。

3 : 仕様

チャンネル数	2
START 入力	1/CH 最小パルス幅約 3 nS, (FAST NIM : 入力インピーダンス 50 Ω)
STOP 入力	1/CH 最小パルス幅約 3 nS, (FAST NIM : 入力インピーダンス 50 Ω)
VETO 入力	1/CH (FAST NIM : 入力インピーダンス 50 Ω)
OUT	3/CH (FAST NIM)
DELAY OUT	1/CH (FAST NIM)
BIN GATE	1 (選択スイッチ付き)
BUSY 表示	LED
START SW	1/CH (マニュアル動作用)
STOP SW	1/CH (マニュアル動作用)
DELAY 選択 SW	1 (THROU.) + 8 (DELAY)
DELAY 可変範囲	約 50 nS ~ 1.5 S
WIDTH 選択 SW	8 (WIDTH) + 1 (LATCH)
WIDTH 可変範囲	約 50 nS ~ 1.5 S
使用電源 +6V	約 100 mA
使用電源 -6V	約 1.1 A
使用電源 -24V	約 30 mA
筐体	標準 NIM 規格 1 幅モジュール

株式会社カイズワークス

〒190-1222 東京都西多摩郡瑞穂町箱根ヶ崎東松原 9-18 Tel : 042-568-0866 Fax : 042-568-0867
Homepage <http://www.kaizuworks.co.jp> E-mail kaizuwks@kaizuworks.co.jp