

16CH 2-FOLD COINCIDENCE
N-RS 413V2

取扱説明書

株式会社 テクノランドコーポレーション

〒190-1212

東京都西多摩郡瑞穂町殿ヶ谷 902-1

電話 : 042-557-7760

FAX : 042-557-7727

E-mail : info@tcnland.co.jp

URL : <http://www.tcnland.co.jp/>

目次

1	概要	3
1.1	概要	3
2	仕様	4
2.1	構成	4
2.2	コインシデンス	4
2.3	ロジック入力	4
2.4	コインシデンス出力	4
2.5	ファンイン出力	4
2.6	マルチ出力	4
2.7	サム入力	5
2.8	使用電源	5
2.9	筐体	5
3	フロントパネルイメージ	6
4	使用方法	7
4.1	コインシデンス入力接続方法	7
4.2	コインシデンス入力信号	7
4.3	コインシデンス	7
4.4	コインシデンス出力接続方法	7
4.5	コインシデンス出力信号	7
4.6	Σ 出力	7
4.7	MULTI OUT・SUM IN	7

1 概要

1.1 概要

N-RS 413 V2 16CH 2-Fold コインシデンスは、A 入力と B 入力の 16 チャンネル ディファレンシャル ECL ロジック信号の論理積を行います。

入力インピーダンスは、 110Ω (抵抗アレイ $56\Omega \times 2$) になっていますが、抵抗アレイを外すことによりカスケード接続が可能になっています。

出力は、16 チャンネル コインシデンス出力 (ディファレンシャル ECL ロジック) と、ファンイン出力 ($\Sigma 1\sim 8$ 、 $\Sigma 9\sim 16$ 、 $\Sigma 1\sim 16$) 及び Multi 出力があります。

ファンイン出力は、各 2 出力の NIM 信号となっています。

Multi 出力は、SUM IN と対になっており、1 コインシデンス出力あたり約 -4mA (SUM IN, Multi OUT 共に 50Ω でターミネーションすることにより、 -100mV を出力) します。これを使用することにより 16 チャンネル以上の Multiplicity も出力できます。

2 仕様

2.1 構成

項目	内容
チャンネル数	16 (A : 16、B : 16)

2.2 コインシデンス

項目	内容
コインシデンス幅	10nS 以下

2.3 ロジック入力

項目	内容
入力インピーダンス	110Ω (取外し可能)
入力信号	ディファレンシャル ECL ロジック
パルス幅	10nS 以上
コネクタ	34PIN ヘッダー

2.4 コインシデンス出力

項目	内容
出力数	16 (A と B の各チャンネルの論理積)
出力信号	ディファレンシャル ECL ロジック
出力パルス幅	約 5nS ~200nS (ポテンショメーターにより全チャンネル共通)
コネクタ	34PIN ヘッダー

2.5 ファンイン出力

項目	内容
Σ 1-8	2 (FAST NIM、-16mA /1OUT)
Σ 9-16	2 (FAST NIM、-16mA /1OUT)
Σ 1-16	2 (FAST NIM、-16mA /1OUT)
コネクタ	レモ型 (00.250 タイプ)

2.6 マルチ出力

項目	内容
出力数	1
出力信号	電流出力 (-4mA /1 コインシデンス ; 50Ωターミネーション)
コネクタ	レモ型 (00.250 タイプ)

2.7 サム入力

項目	内容
入力数	1 (カスケード入力用; 50 Ω ターミネーション)
入力信号	電流信号 (他の N-RS 413V2 のマルチ出力と接続)
コネクタ	レモ型 (00.250 タイプ)

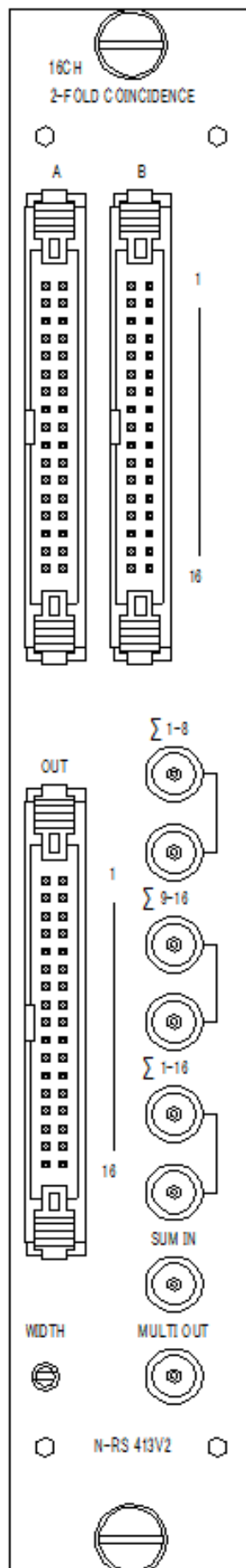
2.8 使用電源

項目	内容
+6V	0.12A
-6V	1.92A
+12V	4mA
-12V	24mA

2.9 筐体

項目	内容
筐体	標準 NIM 1 幅モジュール

3 フロントパネルイメージ



4 使用方法

4.1 コインシデンス入力接続方法

入力は A (1~16CH) と B (1~16CH) のついでになっております。
34 ピンのツイストペアフラットケーブルを接続してください。

CH1 は各コネクタとも 1、2 番ピンのペアから始まります。また、各コネクタとも 33、34 番ピンは GND に接続されています。

4.2 コインシデンス入力信号

入力信号は、ディファレンシャル ECL 信号です。
コネクタの極性は、奇数ピンが正極性で偶数ピンが負極性をなっております。
入カインピーダンスは約 110Ω でターミネートされ、抵抗を介して電源にプルアップされています。

4.3 コインシデンス

コインシデンスは、入力 A と入力 B の間で行われます。チャンネル毎に比較され出力側に送られます。
コインシデンスは 2-FOLD なので多チャンネルのコインシデンスを行うことはできません。
コインシデンスを行う時間幅は、最小で約 10ns です。

4.4 コインシデンス出力接続方法

出力は 1~16CH のペア出力になっており、34 ピンのヘッダーコネクタを使用していますので、34 ピンツイストペアフラットケーブルを接続してください。
CH1 は 1、2 番ピンのペアから始まります。また、各コネクタとも 33、34 番ピンは GND に接続されています。

4.5 コインシデンス出力信号

コインシデンス出力は、フロントパネルにある OUT コネクタ (34 ピンヘッダーコネクタ) よりディファレンシャル ECL 信号として出力されます。
出力は抵抗でプルアップされています。
出力信号幅は、約 5~200ns までポテンシオメーターにより可変可能です。また、チャンネル毎に設定することはできません。

4.6 Σ 出力

Σ 出力は、1~8CH・9~16CH・1~16CH の 3 種類が用意されています。各出力は二つずつありリモ型コネクタより FAST NIM 信号 (-16mA) として出力されます。パルス幅はコインシデンス時間幅に依存しますので可変はできません。

4.7 MULTI OUT・SUM IN

MULTI OUT は 1 コインシデンスあたり約 -4mA の電流を出力しますので、50Ω でターミネーションして電圧に変換してご使用ください。出力パルス幅はコインシデンス時間に依存します。
また、MULTI OUT と SUM OUT は同じ回路に接続されていますので電流の和を取ることができます。他の N-RS 413V2 の MULTI OUT を SUM IN と接続することにより 16 チャンネル以上の Multiplicity Logic を構成することができます。