

RPT4020-00A

32ch デジタル出力/24ch PWM 出力ボード

- 32ch デジタル出力
- 24ch PWM 出力
 - ※デジタル出力、又は、PWM 出力のいずれかをレジスタ設定
- キャリア信号切替可 (のこぎり波、三角波)
- デッドバンド、オーバーラップ設定可
- PWM 出力設定値を DMA 転送可能
- PWM キャリア信号に同期したシステムクロックを筐体内へ出力可能



仕様書

| | | | |
|-----------|---------------------------|---|------------------|
| デジタル入力仕様 | 入力点数 | 4ch (PWM 出力設定時のみ) | |
| | 入力レベル | 5V TTL (V_{IL} : 0.8V 以下、 V_{IH} : 2.0V 以上) | |
| | 信号論理 | 正論理 | |
| | 絶縁 | あり | |
| デジタル出力仕様 | 出力点数 | 32ch (デジタル出力設定時) 4ch (PWM 出力設定時) | |
| | 出力レベル | 5V TTL (V_{OL} : 0.8V 以下、 V_{OH} : 2.0V 以上) | |
| | 出力電流 | 10mA/ch (max.) | |
| | 信号論理 | 正論理 | |
| | 絶縁 | あり | |
| PWM 出力仕様 | 出力チャンネル数 | 24ch (12 対) | |
| | 出力レベル | 5V TTL (V_{OL} : 0.8V 以下、 V_{OH} : 2.0V 以上) | |
| | 出力電流 | 10mA/ch (max.) | |
| | 出力信号パルス幅 | 10ns 単位でソフトウェアにより設定可能 | |
| | キャリア周波数 | のこぎり波 : 100Hz ~ 1MHz (ソフトウェアにより設定可能) 三角波 : 50Hz ~ 0.5MHz (ソフトウェアにより設定可能) | |
| | デッドバンド | 0 ~ 1ms (10ns 単位でソフトウェアにより設定可能) | |
| | オーバーラップ | 0 ~ 1ms (10ns 単位でソフトウェアにより設定可能) | |
| | 絶縁 | あり | |
| SCLK 出力仕様 | 出力チャンネル数 | 3ch | |
| | PWM キャリア信号生成用カウンタ同期時出力周波数 | 400kHz (max.) | |
| | ソフトウェアトリガ同期時出力パルス幅 | 100us (typ.) | |
| | 質量 | 140g (typ.) | |
| 電源、環境仕様等 | 動作温度 | 0 ~ 50℃ (強制空冷あり) | |
| | 動作湿度 | 0 ~ 90% (結露無きこと) | |
| | 電源電圧 | DC+12V±5% (筐体から供給) | |
| | 消費電流 | 280mA (typ.) | |
| | 絶縁耐圧 | F.G. ⇔ 内部ロジック間 | : AC1500V (1min) |
| | | F.G. ⇔ 出力信号間 | : AC500V (1min) |
| | | 出力信号 ⇔ 内部ロジック間 | : AC1500V (1min) |

デジタル出力/PWM 出力コネクタ

| | |
|----------|----------------------|
| メーカー | ヒロセ電機 |
| 型式 | DH60-37P |
| 適合コネクタ型式 | DH40-37S(ヒロセ電機社製)相当品 |

コネクタピンアサイン
CN1 (DO CH1-16/PWM CH1-16)

| ピン 番号 | 信号名 | | ピン 番号 | 信号名 | |
|----------|---------------|---------------|----------|---------------|---------------|
| | デジタル出力 設定時 | PWM 出力 設定時 | | デジタル出力 設定時 | PWM 出力 設定時 |
| 1 | DGND | DGND | 20 | DGND | DGND |
| 2 | DO1 | PWM1 | 21 | SGND1 | SGND_PWM1 |
| 3 | DO2 | PWM2 | 22 | SGND2 | SGND_PWM2 |
| 4 | DO3 | PWM3 | 23 | SGND3 | SGND_PWM3 |
| 5 | DO4 | PWM4 | 24 | SGND4 | SGND_PWM4 |
| 6 | DO5 | PWM5 | 25 | SGND5 | SGND_PWM5 |
| 7 | DO6 | PWM6 | 26 | SGND6 | SGND_PWM6 |
| 8 | DO7 | PWM7 | 27 | SGND7 | SGND_PWM7 |
| 9 | DO8 | PWM8 | 28 | SGND8 | SGND_PWM8 |
| 10 | DO9 | PWM9 | 29 | SGND9 | SGND_PWM9 |
| 11 | DO10 | PWM10 | 30 | SGND10 | SGND_PWM10 |
| 12 | DO11 | PWM11 | 31 | SGND11 | SGND_PWM11 |
| 13 | DO12 | PWM12 | 32 | SGND12 | SGND_PWM12 |
| 14 | DO13 | PWM13 | 33 | SGND13 | SGND_PWM13 |
| 15 | DO14 | PWM14 | 34 | SGND14 | SGND_PWM14 |
| 16 | DO15 | PWM15 | 35 | SGND15 | SGND_PWM15 |
| 17 | DO16 | PWM16 | 36 | SGND16 | SGND_PWM16 |
| 18 | DGND | DGND | 37 | DGND | DGND |
| 19 | DGND | DGND | | | |

CN2 (DO CH17-32/PWM CH17-24)

| ピン 番号 | 信号名 | | ピン 番号 | 信号名 | |
|----------|---------------|---------------|----------|---------------|---------------|
| | デジタル出力 設定時 | PWM 出力 設定時 | | デジタル出力 設定時 | PWM 出力 設定時 |
| 1 | DGND | DGND | 20 | DGND | DGND |
| 2 | DO17 | PWM17 | 21 | SGND17 | SGND_PWM17 |
| 3 | DO18 | PWM18 | 22 | SGND18 | SGND_PWM18 |
| 4 | DO19 | PWM19 | 23 | SGND19 | SGND_PWM19 |
| 5 | DO20 | PWM10 | 24 | SGND20 | SGND_PWM20 |
| 6 | DO21 | PWM21 | 25 | SGND21 | SGND_PWM21 |
| 7 | DO22 | PWM22 | 26 | SGND22 | SGND_PWM22 |
| 8 | DO23 | PWM23 | 27 | SGND23 | SGND_PWM23 |
| 9 | DO24 | PWM24 | 28 | SGND24 | SGND_PWM24 |
| 10 | DO25 | DO1 | 29 | SGND25 | SGND_DO1 |
| 11 | DO26 | DO2 | 30 | SGND26 | SGND_DO2 |
| 12 | DO27 | DO3 | 31 | SGND27 | SGND_DO3 |
| 13 | DO28 | DO4 | 32 | SGND28 | SGND_DO4 |
| 14 | DO29 | DI1 | 33 | SGND29 | SGND_DI1 |
| 15 | DO30 | DI2 | 34 | SGND30 | SGND_DI2 |
| 16 | DO31 | DI3 | 35 | SGND31 | SGND_DI3 |
| 17 | DO32 | DI4 | 36 | SGND32 | SGND_DI4 |
| 18 | DGND | DGND | 37 | DGND | DGND |
| 19 | DGND | DGND | | | |

信号説明

| 信号名 | 入出力 | 信号説明 |
|----------------------|-----|----------------------|
| DO1~DO32 | 出力 | TTLレベルのデジタル出力 |
| PWM1~PWM24 | 出力 | PWM 信号 |
| DO1~DO4 | 出力 | TTLレベルのデジタル出力 |
| DI1~DI4 | 入力 | TTLレベルのデジタル入力 |
| SGND1~SGND32 | - | デジタル出力信号に対するシグナルグランド |
| SGND_PWM1~SGND_PWM24 | - | PWM 信号に対するシグナルグランド |
| SGND_DO1~SGND_DO4 | - | デジタル出力信号に対するシグナルグランド |
| SGND_DI1~SGND_DI4 | - | デジタル入力信号に対するシグナルグランド |
| DGND | - | デジタルグランド |

アクセサリ (別売)

| | |
|----------------------------|--|
| デジタル出力/PWM 出力ケーブル 対応端子台 | SEAGULL-C01-xxL (xx はケーブル長 : cm 単位で発注時指定) TB-37 |
| デジタル出力ケーブル 対応端子台 | SEAGULL-C08-xxL (xx はケーブル長 : cm 単位で発注時指定) STB-11-01 |