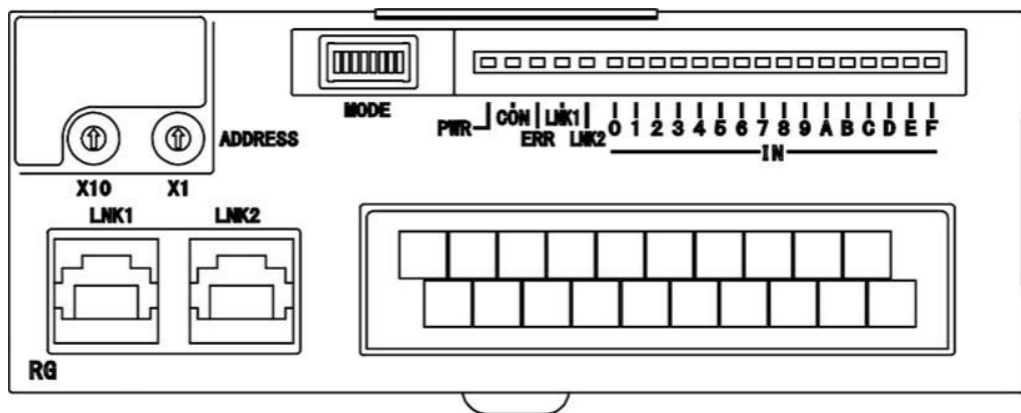


MECHATROLINK-4 通信対応
デジタル入出力 SDevice ユニット

RG-M4 シリーズ

取扱説明書



Shinko

はじめに

このたびは、MECHATROLINK-4 通信対応デジタル入出力 SDevice ユニット [RG-M4 シリーズ] (以下、本器)をお買い上げ頂きまして、まことにありがとうございました。

この取扱説明書(以下、本書)は、本器の仕様設定、取り付け、配線および取り扱いについて説明したものです。本書をよくお読み頂き、十分理解されてからご使用くださいますようお願い致します。

また、誤った取り扱いなどによる事故防止の為、本書は最終的に本器をお使いになる方のお手元に、確実に届けられるようお取り計らいください。

ご注意

- ・本器は、記載された仕様範囲内で使用してください。
仕様範囲外で使用した場合、火災または本器の故障の原因になります。
- ・本書に記載されている警告事項、注意事項を必ず守ってください。
これらの警告事項、注意事項を守らなかった場合、重大な傷害や事故につながる恐れがあります。
- ・本書の記載内容は、将来予告なしに変更することがあります。
- ・本書の内容に関しては万全を期していますが、万一ご不審な点や誤り等お気づきのことがありましたらお手数ですが裏表紙記載の弊社営業所までご連絡ください。
- ・本器は、制御盤内 DIN レールまたは壁面に取り付けて使用することを前提に製作しています。
使用者が電源端子等の高電圧部に近づかないような処置を最終製品側で行ってください。
- ・本書の記載内容の一部または全部を無断で転載、複製することは禁止されています。
- ・本器を運用した結果の影響による損害、弊社において予測不可能な本器の欠陥による損害、その他すべての間接的損害について、いっさい責任を負いかねますのでご了承ください。

安全上のご注意(ご使用前に必ずお読みください。)

安全上のご注意では、安全注意事項のランクを“警告、注意”として区分しています。

なお、⚠ 注 意に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性がありますので、記載している事柄は必ず守ってください。



警告

取扱いを誤った場合、危険な状況が起こりえて、人命や重大な傷害にかかわる事故の起こる可能性が想定される場合。



注意

取扱いを誤った場合、危険な状況が起こりえて、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合および機器損傷の発生が想定される場合。



警告

- ・感電および火災防止の為、弊社のサービスマン以外は本器内部に触れないでください。
- ・感電、火災事故および機器故障防止の為、部品の交換は弊社のサービスマン以外は行わないでください。



安全に関するご注意

- ・正しく安全にお使いいただくため、ご使用前には必ず本書をよくお読みください。
- ・本器は、産業機械・工作機械・計測機器に使用される事を意図しています。
代理店または弊社に使用目的をご提示の上、正しい使い方をご確認ください。(人命にかかわる医療機器等には、ご使用にならないでください。)
- ・本器の故障や異常でシステムの重大な事故を引き起こす場合には、事故防止のため、外部に過昇温防止装置などの適切な保護装置を設置してください。
また、定期的なメンテナンスを弊社に依頼(有償)してください。
- ・本書に記載のない条件・環境下では使用しないでください。
本書に記載のない条件・環境下で使用された場合、物的・人的損害が発生しても、弊社はその責任を負いかねますのでご了承ください。



輸出貿易管理令に関するご注意

大量破壊兵器(軍用途・軍事設備等)で利用される事がないよう、最終用途や最終客先を調査してください。

尚、再販売についても不正に輸出されないよう、十分に注意してください。

ご注意

1. 取り付け上の注意

注意

[本器は、次の環境仕様で使用されることを意図しています。(IEC61010-1)]

- ・ 過電圧カテゴリⅡ，汚染度2

[本器は、下記のような場所でご使用ください。]

- ・ 塵埃が少なく、腐蝕性ガスのないところ。
- ・ 可燃性、爆発性ガスのないところ。
- ・ 機械的振動や衝撃の少ないところ。
- ・ 直射日光があたりず、周囲温度が-5～55℃で急激な温度変化および氷結の可能性がないところ。
- ・ 湿度が35～85 %RHで、結露の可能性がないところ。
- ・ 大容量の電磁開閉器や、大電流の流れている電線から離れているところ。
- ・ 水、油および薬品またはそれらの蒸気が直接あたる恐れのないところ。
- ・ 制御盤内に設置する場合、制御盤の周囲温度ではなく、本器の周囲温度が55℃を超えないようにしてください。本器の電子部品(特に電解コンデンサ)の寿命を縮める恐れがあります。

※本器のケース材質は、難燃性樹脂を使用していますが、燃えやすい物のそばには設置しないでください。

また、燃えやすい物の上に直接置くことはしないでください。

2. 配線上の注意

注意

- ・ 配線作業を行う場合、電線屑を本器の通風窓へ落とし込まないでください。
火災、故障、誤動作の原因となります。
- ・ 本器の端子に配線作業を行う場合、M3ねじに適合する絶縁スリーブ付圧着端子を使用してください。
- ・ 端子ねじを締め付ける場合、適正締め付けトルク以内で締め付けてください。
適正締め付けトルク以上で締め付けると、端子ねじの破損およびケースの変形が生じる恐れがあります。
- ・ 配線作業時や配線後、端子部を基点としてリード線を引っ張ったり曲げたりしないでください。
動作不良などの原因となる可能性があります。
- ・ 本器は電源スイッチ、遮断器およびヒューズを内蔵していません。
必ず本器の近くに適切な電源スイッチ、遮断器およびヒューズを別途設けてください。
- ・ 電源(24 V DC)は、極性を間違わないようにしてください。

3. 運転、保守時の注意

注意

- ・ 感電防止および機器故障防止の為、通電中には端子に触れないでください。
- ・ 端子の増締めおよび清掃等の作業を行う時は、本器の電源を切った状態で行ってください。
電源を入れた状態で作業を行うと、感電の為、人命や重大な傷害にかかわる事故の起こる可能性があります。
- ・ 本器の汚れは、柔らかい布類で乾拭きしてください。
(シンナ類を使用した場合、本器の変形、変色の恐れがあります)
- ・ 表示部は傷つきやすいので、硬い物で擦ったり、叩いたり等はしないでください。

目次

1. 形名	6
1.1 形名の説明	6
1.2 形名銘板	6
2. 各部の名称とはたらき	7
2.1 表示灯	8
2.2 スイッチ, コネクタ, 端子台	8
3. 仕様設定	9
3.1 動作モードの設定	9
3.1.1 デジタル入力取り込み周期の設定	9
3.1.2 通信断時の出力の選択	9
3.2 局アドレスの選択	10
4. 取り付け	11
4.1 外形寸法図(単位: mm)	11
4.2 DIN レールへの取り付け	12
4.3 DIN レールからの取り外し	12
5. 配線	13
5.1 推奨端子	13
5.2 端子配列	13
5.3 MECHATROLINK 通信コネクタのピン配列	15
5.4 配線例	16
5.4.1 MECHATROLINK ラインの配線例	16
5.4.2 電源の配線例	17
5.4.3 入力部配線例	18
5.4.4 出力部配線例	18
5.4.5 RG-M4-DI16□ の配線例	19
5.4.6 RG-M4-DO16□ の配線例	19
5.4.7 RG-M4-DIO8□ の配線例	19
5.4.8 RG-M4-DI32□ の配線例	20
5.4.9 RG-M4-DO32□ の配線例	21
5.4.10 RG-M4-DIO16□ の配線例	22
6. MECHATROLINK-4 通信	23
6.1 通信仕様	23
6.2 CMD_CTRL コマンド制御	24
6.3 CMD_STST コマンドステータス	25
6.4 対応コマンド一覧	26
6.4.1 NOP(00H) コマンドデータフォーマット	27

6.4.2	ID_RD(03H) コマンドデータフォーマット	28
6.4.3	CONFIG(04H) コマンドデータフォーマット	31
6.4.4	ALM_RD(05H) コマンドデータフォーマット	32
6.4.5	ALM_CLR(06H) コマンドデータフォーマット	33
6.4.6	CONNECT(0EH) コマンドデータフォーマット	34
6.4.7	DISCONNECT(0FH)コマンドデータフォーマット	35
6.4.8	MEM_RD (1DH) コマンドデータフォーマット	36
6.4.9	DATA_RWA(20H) コマンドデータフォーマット	43

7. 仕 様44

7.1	入力仕様.....	44
7.2	出力仕様.....	44
7.3	通信仕様.....	45
7.4	電源仕様.....	45
7.5	一般構造.....	46
7.6	ブロック図・回路構成.....	46
7.7	環境条件.....	52

8. トラブルシューティング53

8.1	動作表示灯について	53
8.2	通信について	54

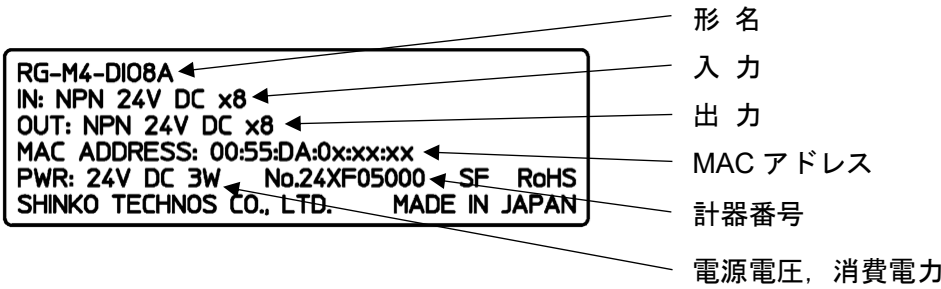
1. 形 名

1.1 形名の説明

RG-M4		
入出力種類	DI16A	入力 16 点, NPN
	DI16B	入力 16 点, PNP
	DO16A	出力 16 点, NPN
	DO16B	出力 16 点, PNP
	DIO8A	入力 8 点/出力 8 点, NPN
	DIO8B	入力 8 点/出力 8 点, PNP
	DI32A	入力 32 点, NPN, 拡張ユニット付き
	DI32B	入力 32 点, PNP, 拡張ユニット付き
	DO32A	出力 32 点, NPN, 拡張ユニット付き
	DO32B	出力 32 点, PNP, 拡張ユニット付き
	DIO16A	入力 16 点/出力 16 点, NPN, 拡張ユニット付き
	DIO16B	入力 16 点/出力 16 点, PNP, 拡張ユニット付き

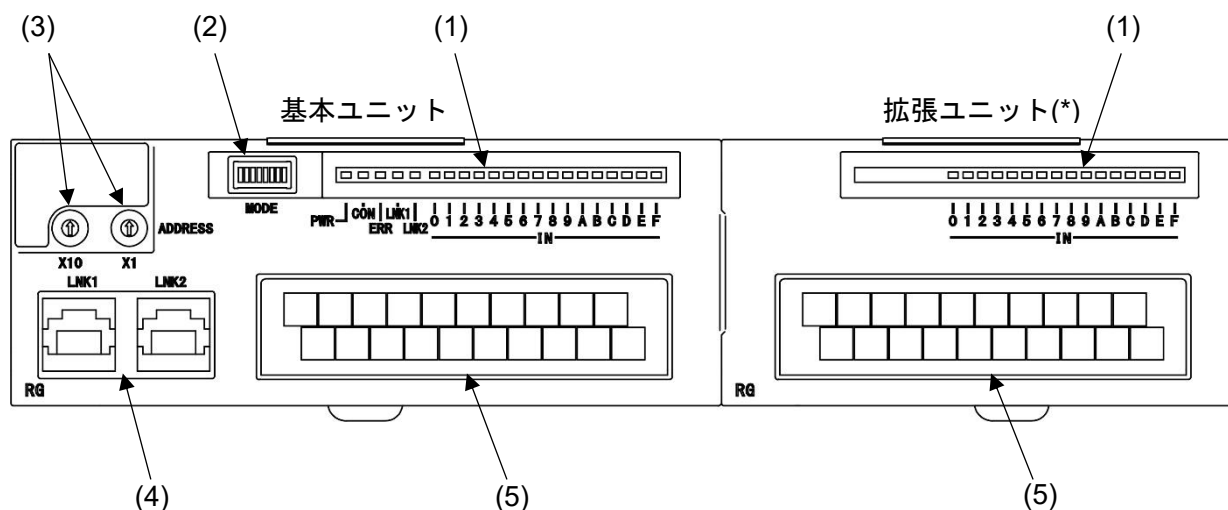
1.2 形名銘板

形名銘板は、本器の上部に貼っています。



(図 1.2-1)

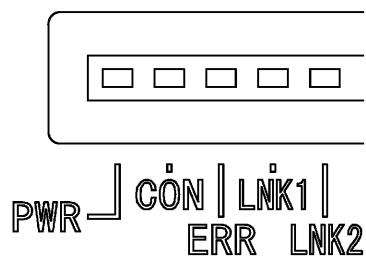
2. 各部の名称とはたらき



(*): RG-M4-D□32□, RG-M4-DIO16□

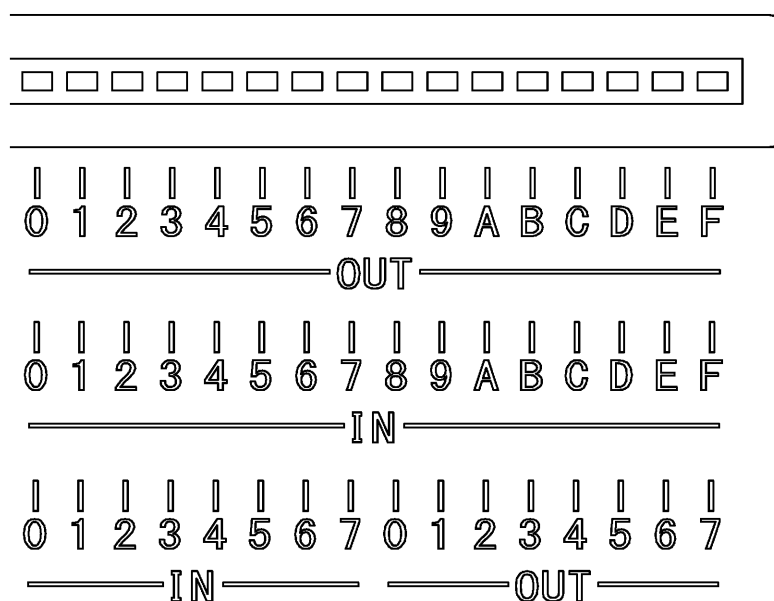
(図 2-1)

表示灯詳細 1



(図 2-2)

表示灯詳細 2



(図 2-3)

2.1 表示灯

番 号	記 号(色)	名 称, はたらき
(1)	PWR(緑色)	電源状態表示灯 供給電源投入後, 内部電源正常時, 点灯します。
	CON(緑色)	コネクション状態表示灯 MECHATROLINK-4 通信コネクション確立時, 点灯します。
	ERR(赤色)	異常状態表示灯 MECHATROLINK-4 通信異常時, 点滅します。 (0.75s 点灯/ 0.25S 消灯) EEPROM 異常時, 点灯します。
	LNK1(黄色)	LNK1 リンク状態表示灯 MECHATROLINK-4 LNK1 リンク確立時, 点灯します。
	LNK2(黄色)	LNK2 リンク状態表示灯 MECHATROLINK-4 LNK2 リンク確立時, 点灯します。
	IN 0～F(緑色)	デジタル入力状態表示灯 デジタル入力 ON 時, 点灯します。 RG-M4-DIO8□の場合, 0～7 となります。
	OUT 0～F(緑色)	デジタル出力状態表示灯 デジタル出力 ON 時, 点灯します。 RG-M4-DIO8□の場合, 0～7 となります。

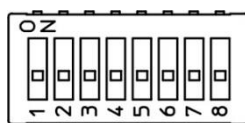
2.2 スイッチ, コネクタ, 端子台

番 号	記 号	名 称, はたらき
(2)	MODE	動作モード選択用ディップスイッチ
(3)	ADDRESS	局アドレス選択用ロータリースイッチ
(4)		MECHATROLINK 通信コネクタ[モジュラジャック(RJ45)]
(5)		端子台

3. 仕様設定

3.1 動作モードの設定

動作モードの設定は、動作モード選択用ディップスイッチで行います。



MODE

(図 3.1-1)

デジタル入力取り込み周期および通信断時の出力を選択してください。

工場出荷時は、全て OFF です。

- ・デジタル入力取り込み周期: 1 ms
- ・通信断時の出力: 出力保持

3.1.1 デジタル入力取り込み周期の設定

動作モード選択用ディップスイッチ			デジタル入力取り込み周期
1	2	3	
OFF	OFF	OFF	1 ms
ON	OFF	OFF	5 ms
OFF	ON	OFF	10 ms
ON	ON	OFF	20 ms
OFF	OFF	ON	50 ms
ON	OFF	ON	70 ms
OFF	ON	ON	1 ms
ON	ON	ON	

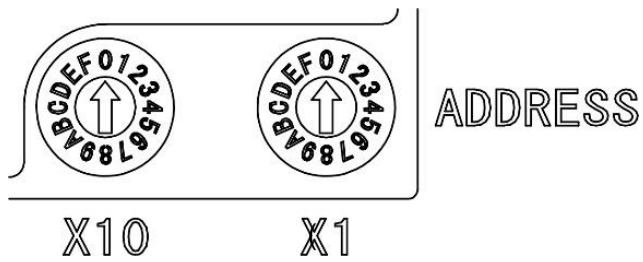
3.1.2 通信断時の出力の選択

動作モード設定用ディップスイッチ	通信断時の出力
4	
OFF	出力保持
ON	出力 OFF

5～8 は使用しませんので、OFF のままにしておいてください。

3.2 局アドレスの選択

局アドレスの選択は、局アドレス選択用ロータリースイッチで行います。



(図 3.2-1)

小さいマイナスドライバーを使用して、局アドレスを選択してください。

工場出荷時は、03H です。

選択範囲: 03H～EFH

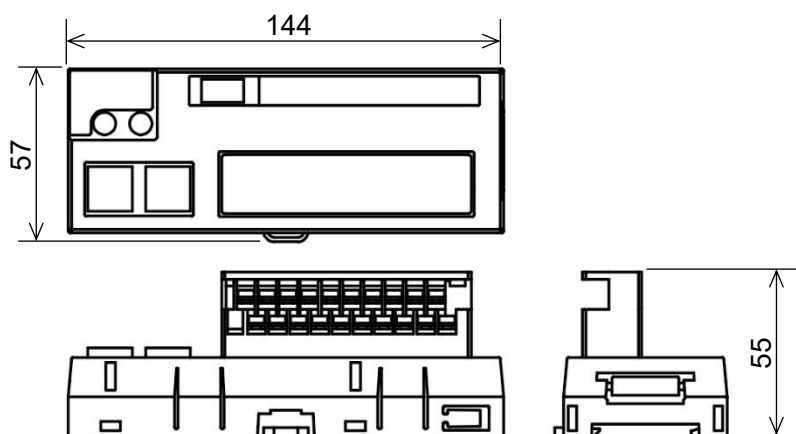
スイッチ設定<03Hは無効により 03H と扱います。

スイッチ設定>EFHは無効により EFH と扱います。

4. 取り付け

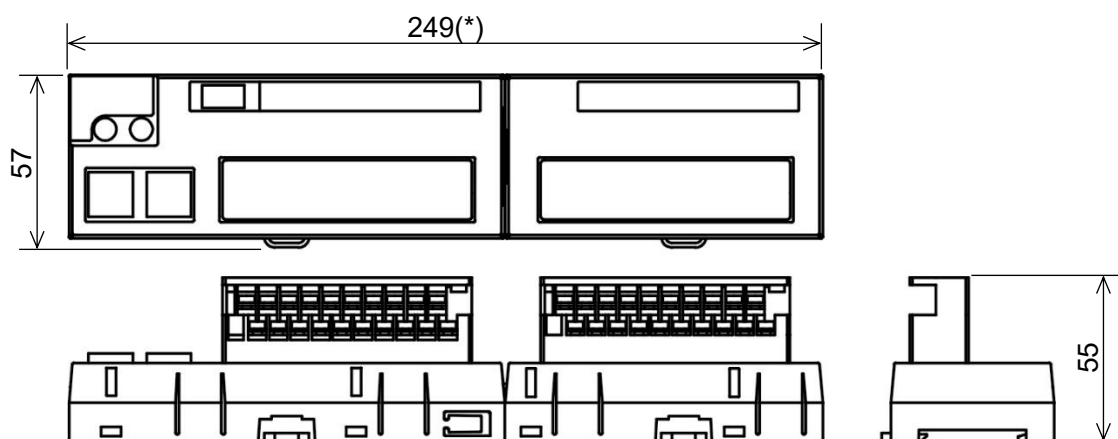
4.1 外形寸法図(単位: mm)

RG-M4-D□16□, RG-M4-DIO8□



(図 4.1-1)

RG-M4-D□32□, RG-M4-DIO16□



(*): 基本ユニット, 拡張ユニット接続時

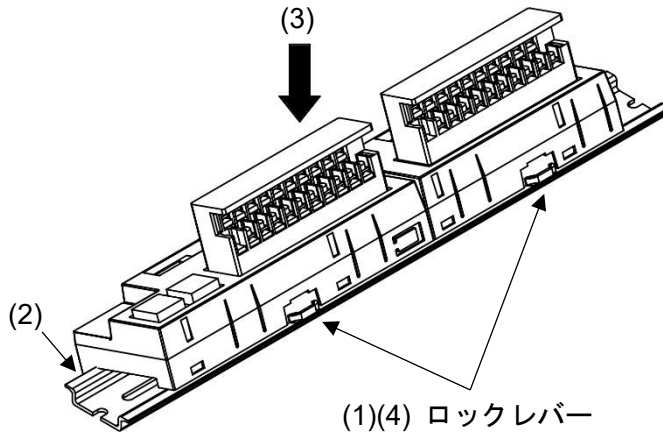
(図 4.1-2)

4.2 DIN レールへの取り付け

RG-M4-D $\square$ 32 $\square$, RG-M4-DIO16 $\square$ の場合、基本ユニットと拡張ユニットを接続してください。

- (1) 本器のロックレバーにマイナスドライバーを差し込み、下げてください。
- (2) DIN レールの上部に、本器の(2)部分を引っ掛けてください。
- (3) 本器の(2)部分を支点にして、本器の下部をはめ込んでください。
- (4) 本器のロックレバーを上げてください。

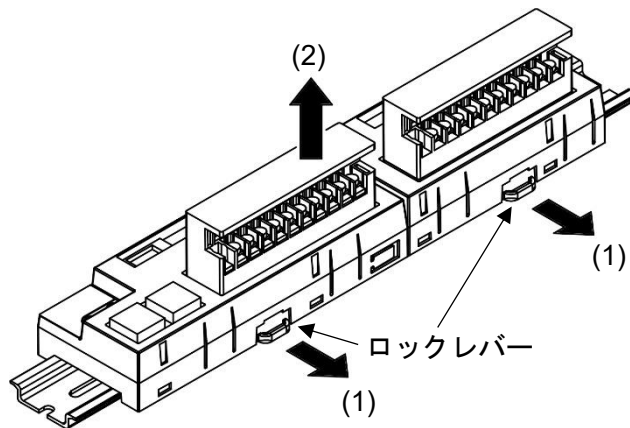
DIN レールに固定されていることを確認してください。



(図 4.2-1)

4.3 DIN レールからの取り外し

- (1) 本器のロックレバーにマイナスドライバーを差し込み、下げてください。
- (2) 本器を下から持ち上げるように DIN レールから取り外してください。



(図 4.3-1)

5. 配 線

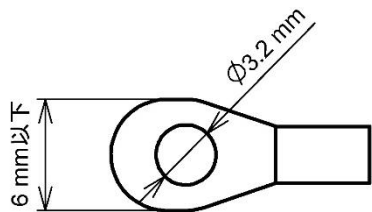
5.1 推奨端子

端子ねじは、M3×6 L です。

下記のような、M3 ねじに適合する絶縁スリーブ付き圧着端子を使用してください。

締め付けトルクは、0.5 N・m を指定してください。

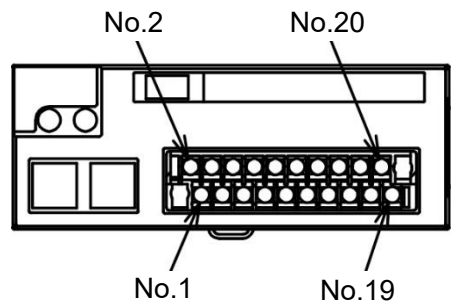
圧着端子	メーカー	形 名	締め付けトルク
丸形	ニチフ端子	TMEX1.25-3	0.5 N・m
	日本圧着端子	V1.25-3	



(図 5.1-1)

5.2 端子配列

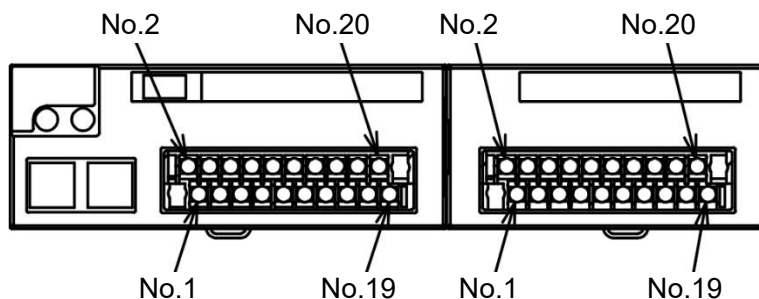
RG-M4-DI16□, RG-M4-DO16□, RG-M4-DIO8□



(図 5.2-1)

端子 番号	形 名			内 容
	RG-M4-DI16□	RG-M4-DO16□	RG-M4-DIO8□	
1	G	G	G	供給電源電圧入力 0 V DC
2	V	V	V	供給電源電圧入力 +24 V DC
3	ExG	ExG	ExG	デジタル入力/出力用電源 0 V DC
4	ExV	ExV	ExV	デジタル入力/出力用電源 +24 V DC
5	IN 0	OUT 0	IN 0	デジタル入力/出力
6	IN 1	OUT 1	IN 1	デジタル入力/出力
7	IN 2	OUT 2	IN 2	デジタル入力/出力
8	IN 3	OUT 3	IN 3	デジタル入力/出力
9	IN 4	OUT 4	IN 4	デジタル入力/出力
10	IN 5	OUT 5	IN 5	デジタル入力/出力
11	IN 6	OUT 6	IN 6	デジタル入力/出力
12	IN 7	OUT 7	IN 7	デジタル入力/出力
13	IN 8	OUT 8	OUT 0	デジタル入力/出力
14	IN 9	OUT 9	OUT 1	デジタル入力/出力
15	IN A	OUT A	OUT 2	デジタル入力/出力
16	IN B	OUT B	OUT 3	デジタル入力/出力
17	IN C	OUT C	OUT 4	デジタル入力/出力
18	IN D	OUT D	OUT 5	デジタル入力/出力
19	IN E	OUT E	OUT 6	デジタル入力/出力
20	IN F	OUT F	OUT 7	デジタル入力/出力

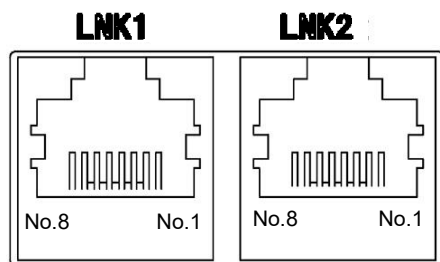
RG-M4-DI32□, RG-M4-DO32□, RG-M4-DIO16□



(図 5.2-2)

端子 番号	形 名			内 容
	RG-M4-DI32	RG-M4-DO32	RG-M4-DIO16	
基本ユニット				
1	G	G	G	供給電源電圧入力 0 V DC
2	V	V	V	供給電源電圧入力 +24 V DC
3	ExG	ExG	ExG	デジタル入力/出力用電源 0 V DC
4	ExV	ExV	ExV	デジタル入力/出力用電源 +24 V DC
5	IN 0	OUT 0	IN 0	デジタル入力/出力
6	IN 1	OUT 1	IN 1	デジタル入力/出力
7	IN 2	OUT 2	IN 2	デジタル入力/出力
8	IN 3	OUT 3	IN 3	デジタル入力/出力
9	IN 4	OUT 4	IN 4	デジタル入力/出力
10	IN 5	OUT 5	IN 5	デジタル入力/出力
11	IN 6	OUT 6	IN 6	デジタル入力/出力
12	IN 7	OUT 7	IN 7	デジタル入力/出力
13	IN 8	OUT 8	IN 8	デジタル入力/出力
14	IN 9	OUT 9	IN 9	デジタル入力/出力
15	IN A	OUT A	IN A	デジタル入力/出力
16	IN B	OUT B	IN B	デジタル入力/出力
17	IN C	OUT C	IN C	デジタル入力/出力
18	IN D	OUT D	IN D	デジタル入力/出力
19	IN E	OUT E	IN E	デジタル入力/出力
20	IN F	OUT F	IN F	デジタル入力/出力
拡張ユニット				
1	NC	NC	NC	使用無し
2	NC	NC	NC	使用無し
3	ExG	ExG	ExG	デジタル入力/出力用電源 0 V DC
4	ExV	ExV	ExV	デジタル入力/出力用電源 +24 V DC
5	IN 10	OUT 10	OUT 0	デジタル入力/出力
6	IN 11	OUT 11	OUT 1	デジタル入力/出力
7	IN 12	OUT 12	OUT 2	デジタル入力/出力
8	IN 13	OUT 13	OUT 3	デジタル入力/出力
9	IN 14	OUT 14	OUT 4	デジタル入力/出力
10	IN 15	OUT 15	OUT 5	デジタル入力/出力
11	IN 16	OUT 16	OUT 6	デジタル入力/出力
12	IN 17	OUT 17	OUT 7	デジタル入力/出力
13	IN 18	OUT 18	OUT 8	デジタル入力/出力
14	IN 19	OUT 19	OUT 9	デジタル入力/出力
15	IN 1A	OUT 1A	OUT A	デジタル入力/出力
16	IN 1B	OUT 1B	OUT B	デジタル入力/出力
17	IN 1C	OUT 1C	OUT C	デジタル入力/出力
18	IN 1D	OUT 1D	OUT D	デジタル入力/出力
19	IN 1E	OUT 1E	OUT E	デジタル入力/出力
20	IN 1F	OUT 1F	OUT F	デジタル入力/出力

5.3 MECHATROLINK 通信コネクタのピン配列



(図 5.3-1)

ピン番号	内 容	
	LINK1	LINK2
1	Transmit +	Transmit +
2	Transmit -	Transmit -
3	Receive +	Receive +
4	未使用	未使用
5	未使用	未使用
6	Receive -	Receive -
7	未使用	未使用
8	未使用	未使用

RJ-45 モジュラジャック対応

推奨ケーブル: LAN ケーブル(ストレートケーブル)/カテゴリ 5 以上のシールドケーブル

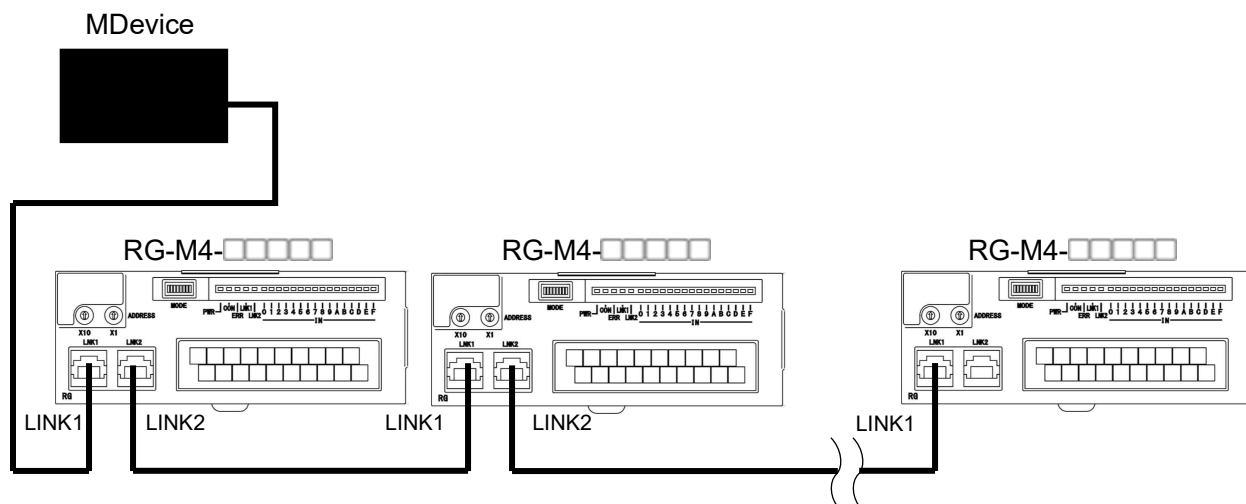
5.4 配線例

5.4.1 MECHATROLINK ラインの配線例

MDevice - 本器(LINK1)間を, LAN ケーブルで接続してください。

本器どうしを接続する場合, 本器(LINK2) - 本器(LINK1)間を, LAN ケーブルで接続してください。

推奨ケーブル: LAN ケーブル(ストレートケーブル)/カテゴリ 5 以上のシールドケーブル

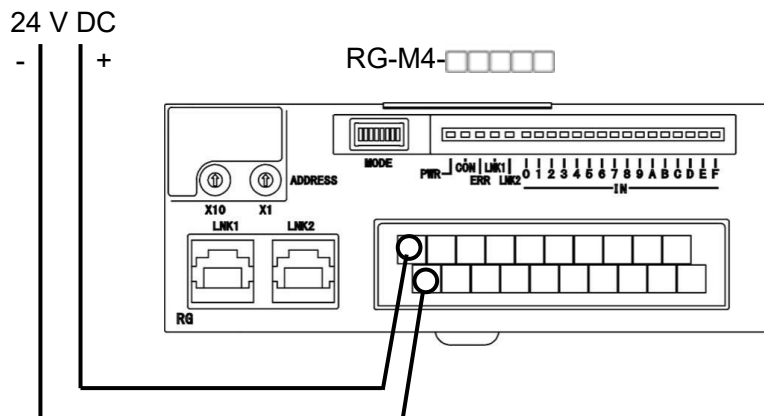


(図 5.4.1-1)

⚠ 注意

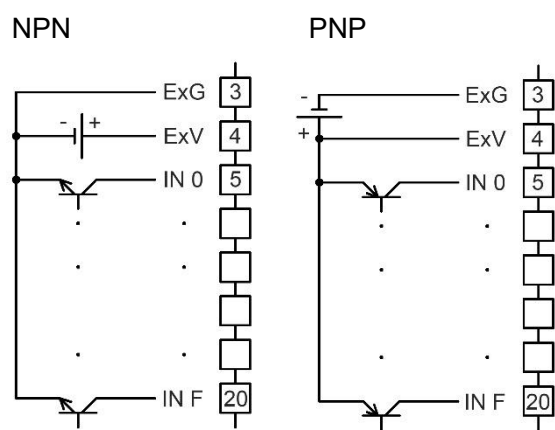
- ・ 本器は電源スイッチ、遮断器およびヒューズを内蔵していません。
必ず本器の近くに適切な電源スイッチ、遮断器およびヒューズを別途設けてください。
- ・ 極性を間違わないようにしてください。

電源端子台に、電源を配線してください。



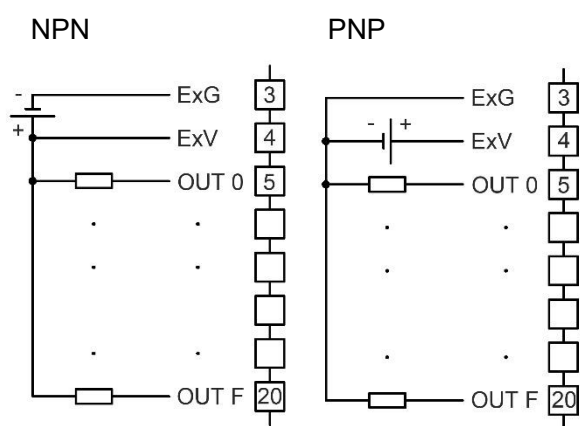
(図 5.4.2-1)

5.4.3 入力部配線例



(図 5.4.3-1)

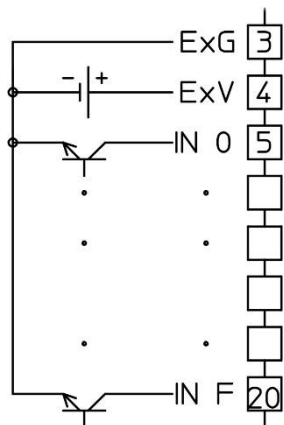
5.4.4 出力部配線例



(図 5.4.4-1)

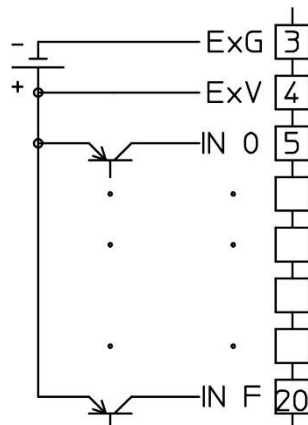
5.4.5 RG-M4-DI16□ の配線例

RG-M4-DI16A (NPN)



(図 5.4.5-1)

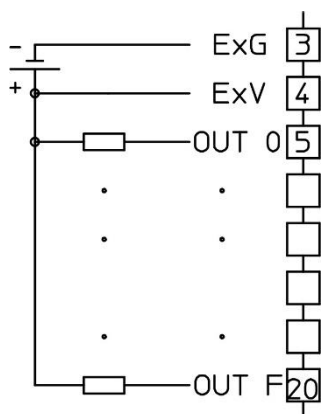
RG-M4-DI16B (PNP)



(図 5.4.5-2)

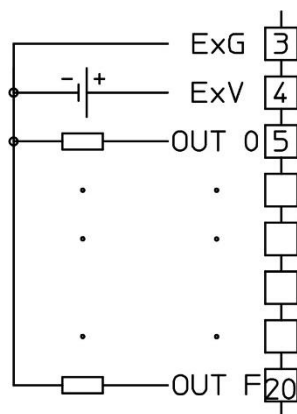
5.4.6 RG-M4-DO16□ の配線例

RG-M4-DO16A (NPN)



(図 5.4.6-1)

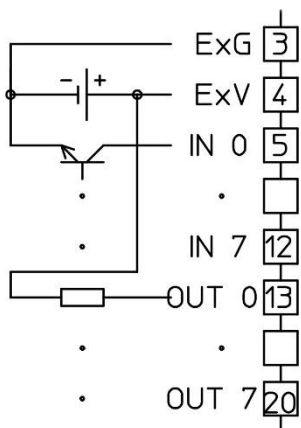
RG-M4-DO16B (PNP)



(図 5.4.6-2)

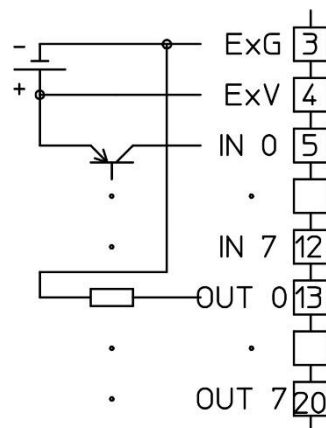
5.4.7 RG-M4-DIO8□ の配線例

RG-M4-DIO8A (NPN)



(図 5.4.7-1)

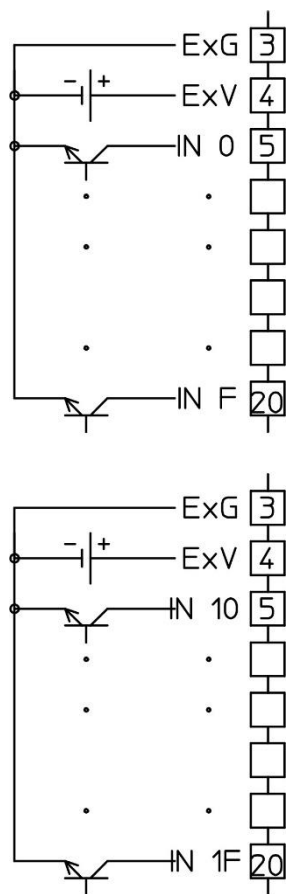
RG-M4-DIO8B (PNP)



(図 5.4.7-2)

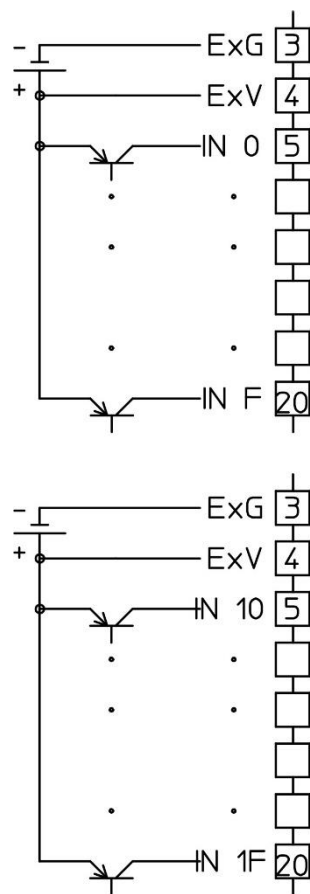
5.4.8 RG-M4-DI32□ の配線例

RG-M4-DI32A (NPN)



(図 5.4.8-1)

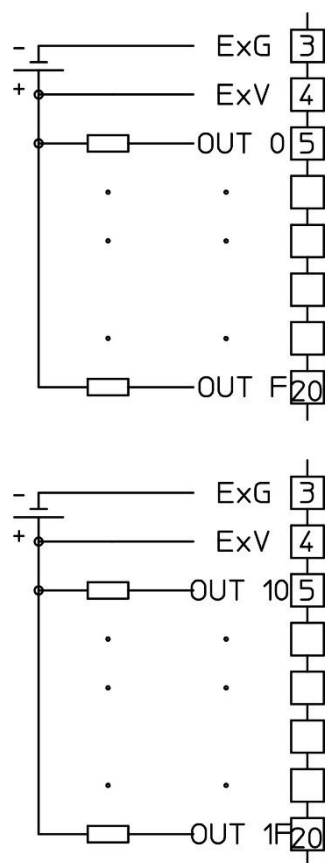
RG-M4-DI32B (PNP)



(図 5.4.8-2)

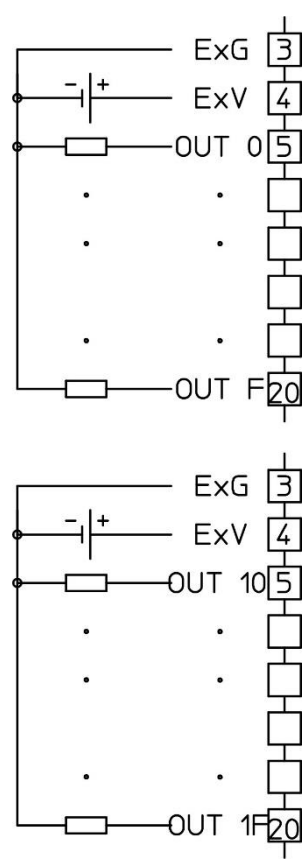
5.4.9 RG-M4-DO32□ の配線例

RG-M4-DO32A (NPN)



(図 5.4.9-1)

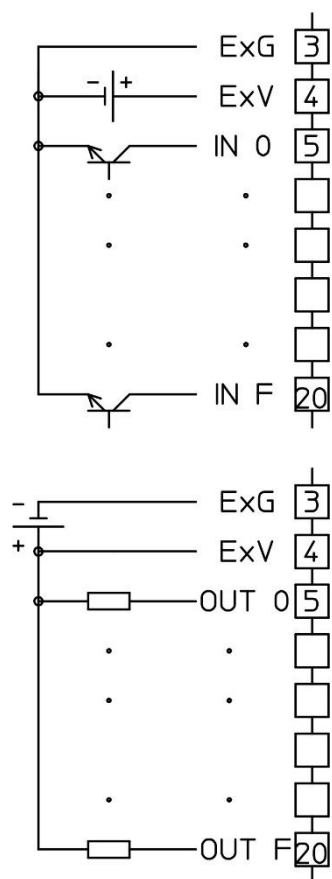
RG-M4-DO32B (PNP)



(図 5.4.9-2)

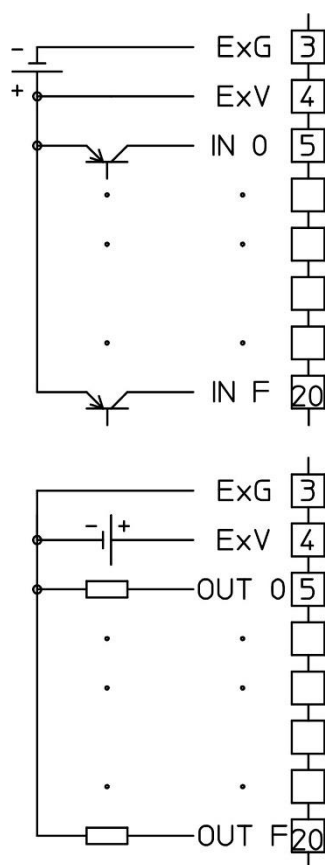
5.4.10 RG-M4-DIO16□ の配線例

RG-M4-DIO16A (NPN)



(図 5.4.10-1)

RG-M4-DIO16B (PNP)



(図 5.4.10-2)

6. MECHATROLINK-4 通信

6.1 通信仕様

伝送速度	100 Mbps
局間距離	最大 100 m
伝送ケーブル	CAT5e STP (Shielded Twisted Pair cable)
最大接続 SDevice 数	最大 127 局 (接続最大数は MDevice ユニットによって異なります)
対応伝送周期	250 μ s, 500 μ s, 1~8 ms (1 ms 刻み)
対応通信周期	250 μ s~8 ms
対応プロファイル	MECHATROLINK-4 標準 I/O プロファイル MECHATROLINK-4 イベントドリブン通信 ID 情報取得用 プロファイル
伝送バイト数	16~64 バイト
局アドレス設定	03H~EFH (ロータリスイッチにより設定)
サイクリック通信モード	サイクリック通信対応
イベントドリブン通信モード	イベントドリブン通信対応
MDI ファイル(*)	対応
他 SDevice 監視機能	非対応

(*): MDI ファイルについて

MDI ファイルは、本器の仕様情報を記述したファイルです。

弊社 Web サイトのソフトウェアダウンロードページよりダウンロードしてください。

https://shinko-technos.co.jp/software_download/ → MDI ファイル

ShinkoTechnos_RG-M4_0100_en-US.xml

6.2 CMD_CTRL コマンド制御

Bit	名 称	備 考
0-2	Reserve	未使用
3	ALM_CLR	0: アラーム/ワーニングクリア無効 1: アラーム/ワーニングクリア実行 アラーム/ワーニング状態を立ち上がりエッジでクリア。 ALM_CLR コマンドの ALM_CLR_MODE = 0（現在のアラーム・ワーニング状態をクリア）と同等。
4-15	Reserve	未使用

6.3 CMD_STAT コマンドステータス

bit	名 称	備 考	
0	D_ALM	未使用	
1	D_WAR	未使用	
2	CMDRDY	1: コマンド受付可 0: それ以外	
3	ALM_CLR_CMP	1: ALM_CLR の実行完了 0: それ以外	
4-5	Reserved	未使用	
6-7	RCMD_ID	未使用	
8-11	CMD_ALM		0: 正常
		ワーニング	1: データ範囲外
			2-7: 未使用
		アラーム	8: 未サポートコマンド受信
			9: データ範囲外
			A: コマンド実行条件異常
			B: 未使用
			C: フェーズ異常
			D-F: 未使用
12-15	COMM_ALM		0: 正常
		ワーニング	1: FCS 異常
			2: 指令データ未受信
			3: 同期フレーム未受信
			4-7: 未使用
		アラーム	8: FCS 異常
			9: 指令データ未受信
			A: 同期フレーム未受信
			B: 同期間隔異常
			C: WDT 異常
			D: CDO 設定異常
			E-F: 未使用

6.4 対応コマンド一覧

コマンド名	コマンド	内 容
NOP	00H	ノーオペレーション
ID_RD	03H	ID 読み出し
CONFIG	04H	機器セットアップ要求
ALM_RD	05H	アラーム・ワーニング読み出し
ALM_CLR	06H	アラーム・ワーニングクリア
CONNECT	0EH	コネクション確立要求
DISCONNECT	0FH	コネクション開放要求
MEM_RD	1DH	メモリ読み出し
DATA_RWA	20H	データリード/ライト(非同期)

6.4.1 NOP(00H) コマンドデータフォーマット

byte	コマンド	レスポンス	備 考
0	NOP(00H)	NOP(00H)	無効コマンド
1	00H	00H	未使用
2	CMD_CTRL	CMD_STAT	CMD_CTRL/CMD_STAT 参照 (P.24, 25)
3			
4～31	00H	00H	Reserved

6.4.2 ID_RD(03H) コマンドデータフォーマット

byte	コマンド	レスポンス	備 考
0	ID_RD(03H)	ID_RD(03H)	製品情報読み出し
1	00H	00H	未使用
2	CMD_CTRL	CMD_STAT	CMD_CTRL/CMD_STAT 参照 (P.24, 25)
3			
4	ID_CODE	ID_CODE	ID_CODE 一覧参照(P.29)
5	OFFSET	OFFSET	読取データのオフセット
6	SIZE	SIZE	読取サイズ
7			
8～31	00H/Reserved	ID	応答データ

ID_CODE 一覧

ID_CODE	内 容	データ サイズ	データ																
01H	ベンダーID コード	4byte	00000CBAH(3258)																
02H	デバイス ID コード	4byte	00000820H(2080)																
03H	デバイスバージョン	4byte	00000100H(1.00) バージョンに応じて変化																
04H	機能定義ファイル バージョン	4byte	00000100H(1.00)																
10H	プロファイル タイプ 1	4byte	00000031H																
11H	プロファイル バージョン 1	4byte	00000100H(1.00)																
12H	プロファイル タイプ 2	4byte	000000FFH(未対応コード)																
13H	プロファイル バージョン 2	4byte	00000000H(未対応)																
14H	プロファイル タイプ 3	4byte	000000FFH(未対応コード)																
15H	プロファイル バージョン 3	4byte	00000000H(未対応)																
18H	伝送周期刻み	4byte	00000001H 250 μ s, 500 μ s, 1～8 ms(1 ms 刻みに対応)																
1DH	プロファイルタイプ (現在選択値)	4byte	00000031H(サイクリック通信) 00000001H(イベントドリブン通信)																
20H	通信モード対応	4byte	00000003H bit0:イベントドリブン通信 bit1:サイクリック通信 bit2:メッセージ通信 bit3: Ethernet 通信 bit 4 ～ bit 31 : Reserved(0) <table><tr><td>bit7</td><td>bit6</td><td>bit5</td><td>bit4</td><td>bit3</td><td>bit2</td><td>bit1</td><td>bit0</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0	0	0	0	0	0	0	1	1
bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0												
0	0	0	0	0	0	1	1												
21H	MAC アドレス	8byte	00:55:DA:0. Vendor name: Shinko Technos co.,ltd. <table><tr><td>byte7</td><td>byte6</td><td>byte5</td><td>byte4</td><td>byte3</td><td>byte2</td><td>byte1</td><td>byte0</td></tr><tr><td>Reserved</td><td>Reserved</td><td>00</td><td>55</td><td>DA</td><td>0□</td><td>□□</td><td>□□</td></tr></table>	byte7	byte6	byte5	byte4	byte3	byte2	byte1	byte0	Reserved	Reserved	00	55	DA	0□	□□	□□
byte7	byte6	byte5	byte4	byte3	byte2	byte1	byte0												
Reserved	Reserved	00	55	DA	0□	□□	□□												
30H	メインコマンド対応 リスト	32byte	2000C079H[0-3 Byte] 00000001H[4-7 Byte] [8-31byte] : Reserved(0)																
38H	サブコマンド対応リ スト	32byte	bit0 ～ bit255 : Reserved(0)																

ID_CODE	内 容	データ サイズ	データ
40H	共通パラメータ対応 リスト	32byte	bit0 ~ bit255 : Reserved(0)
50H	伝送データアライメント	4byte	00000010H
51H	指令伝送データ数 (最小値)	4byte	00000001H
52H	指令伝送データ数 (最大値)	4byte	00000004H
53H	指令伝送データ数 (現在値)	4byte	00000002H
54H	応答伝送データ数 (最小値)	4byte	00000001H
55H	応答伝送データ数 (最大値)	4byte	00000004H
56H	応答伝送データ数 (現在値)	4byte	00000002H
57H	伝送周期最小値	4byte	0003D090H(250000 ns/250 μ s)
58H	伝送周期最大値	4byte	007A1200H(8000000 ns/8 ms)
59H	通信周期最小値	4byte	0003D090H(250000 ns/250 μ s)
5AH	通信周期最大値	4byte	007A1200H(8000000 ns/8 ms)

6.4.3 CONFIG(04H) コマンドデータフォーマット

byte	コマンド	レスポンス	備 考
0	CONFIG(04H)	CONFIG(04H)	機器セットアップ
1	00H	00H	未使用
2	CMD_CTRL	CMD_STAT	CMD_CTRL/CMD_STAT 参照 (P.24, 25)
3			
4～31	00H	00H	0 以外のパラメータは無効

6.4.4 ALM_RD(05H) コマンドデータフォーマット

byte	コマンド	レスポンス	備 考
0	ALM_RD(05H)	ALM_RD(05H)	アラーム・ワーニング読み出し
1	00H	00H	未使用
2	CMD_CTRL	CMD_STAT	CMD_CTRL/CMD_STAT 参照 (P.24, 25)
3			
4	ALM_RD_MOD	ALM_RD_MOD	読み出しモード
5	0000H	0000H	現在のアラーム/ワーニング読み出し(0)
6	0000H	0000H	
7			
8～31	00H	ALM_DATA	アラーム・ワーニング情報

6.4.5 ALM_CLR(06H) コマンドデータフォーマット

byte	コマンド	レスポンス	備 考
0	ALM_CLR(06H)	ALM_CLR(06H)	アラーム・ワーニングクリア
1	00H	00H	未使用
2	CMD_CTRL	CMD_STAT	CMD_CTRL/CMD_STAT 参照 (P.24, 25)
3			
4	ALM_CLR_MOD	ALM_CLR_MOD	現在のアラーム・ワーニング状態をクリア
5	0000H	0000H	
6～31	00H	00H	Reserved

6.4.6 CONNECT(0EH) コマンドデータフォーマット

byte	コマンド	レスポンス	備 考
0	CONNECT(0EH)	CONNECT(0EH)	コネクション確立要求
1	00H	00H	未使用
2	CMD_CTRL	CMD_STAT	CMD_CTRL/CMD_STAT 参照 (P.24, 25)
3			
4	VER 40H	VER 40H	MECHATROLINK アプリケーション層 バージョン: 40H
5	COM_MOD 00H	COM_MOD 00H	通信モード 同期設定: 非同期通信 通信方式: 単送通信 サブコマンド設定: 無効
6	COM_TIM	COM_TIM	通信周期 伝送周期の倍数で設定
7	PROFILE_TYPE 31H/01H	PROFILE_TYPE 31H/01H	プロファイルタイプ 31H: 標準 I/O 01H: イベントドリブン
8~31	00H	00H	Reserved

6.4.7 DISCONNECT(0FH)コマンドデータフォーマット

byte	コマンド	レスポンス	備 考
0	DISCONNECT(0FH)	DISCONNECT(0FH)	コネクション開放要求
1～31	00H	00H	Reserved

6.4.8 MEM_RD (1DH) コマンドデータフォーマット

byte	コマンド	レスポンス	備 考
0	MEM_RD(1DH)	MEM_RD(1DH)	仮想メモリ読み出し
1	00H	00H	未使用
2	CMD_CTRL	CMD_STAT	CMD_CTRL/CMD_STAT 参照 (P.24, 25)
3			
4	Reserved(0)	Reserved(0)	
5	MODE/DATA_TYPE 1□H	MODE/DATA_TYPE 1□H	読み出しモード/データ型 揮発メモリ 0x11H: byte 型 0x12H: short 型 0x13H: long 型 0x14H: 非対応
6	SIZE	SIZE	読み出し数
7			
8	ADDRESS	ADDRESS	読み出し先頭アドレス
9			
10			
11			
12	Reserved	DATA	データ 20byte
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			

ID 領域

モジュール 0 用 : 00000000[hex] to 000001FF[hex]

0000 00FF		0000 01FF	
0000 00E0	サブコマンド対応リスト		
0000 00C0	メインコマンド対応リスト	0000 01AC	Reserved
0000 008C	Reserved	0000 01A8	非対応(タイムアウト時間) (ファイルアクセスコマンド用))
0000 0084	MAC アドレス	0000 01A4	非対応(タイムアウト時間)
0000 0080	通信モード対応	0000 01A0	非対応(メッセージ中継対応)
0000 007C	Reserved	0000 0180	非対応 (MECHATROLINK メッセージ通信(42H) サブファンクション 対応リスト)
0000 0078	Reserved	0000 0170	Reserved
0000 0074	プロファイルタイプ(現在値)	0000 016C	非対応(デバイスサブコード)
0000 0070	Reserved	0000 0168	通信周期最大値(ns)
0000 006C	Reserved	0000 0164	通信周期最小値(ns)
0000 0068	Reserved	0000 0160	伝送周期最大値(ns)
0000 0064	Reserved	0000 015C	伝送周期最小値(ns)
0000 0060	伝送周期刻み	0000 0158	応答伝送データ数(現在値)
0000 005C	Reserved	0000 0154	応答伝送データ数(最大値)
0000 0058	Reserved	0000 0150	応答伝送データ数(最小値)
0000 0054	プロファイルバージョン 3	0000 014C	指令伝送データ数(現在値)
0000 0050	プロファイルタイプ 3		
0000 004C	プロファイルバージョン 2		

0000 0048	プロファイルタイプ 2
0000 0044	プロファイルバージョン 1
0000 0040	プロファイルタイプ 1
0000 003C	Reserved
0000 0038	Reserved
0000 0018	非対応(シリアル番号)
0000 0014	Reserved
0000 0010	機器情報ファイルバージョン
0000 000C	デバイスバージョン
0000 0008	デバイスコード
0000 0004	ベンダーID コード
0000 0000	Reserved (00000000H)

0000 0148	指令伝送データ数(最大値)
0000 0144	指令伝送データ数(最小値)
0000 0140	伝送バイトデータアラインメント
0000 0120	Reserved
0000 0100	共通パラメータ対応リスト

CDO 領域

仮想メモリ空間の CDO 領域は読み出し専用の領域です。

ノードオブジェクト/コントロール(書き込み専用)は対象外です。

仮想メモリ空間のアドレス	CDO アドレス	内 容
1000 0000[hex] to 1000 001F[hex]	0000[hex] to 001F[hex]	ノードオブジェクト ー情報 参照(P.40)
1000 0020[hex] to 1000 002F[hex]	0020[hex] to 002F[hex]	ノードオブジェクト ーステータス 参照(P.40)
1000 0030[hex] to 1000 003F[hex]	0030[hex] to 003F[hex]	ノードオブジェクト ーコントロール
1000 0040[hex] to 1000 4FFF[hex]	0040[hex] to 4FFF[hex]	ノードオブジェクト ーコンフィグレーション 参照(P.41)
1000 5000[hex] to 1000 9FFF[hex]	5000[hex] to 9FFF[hex]	モジュールオブジェクト 参照(P.42)

ノードオブジェクト：情報

CDO アドレス	内 容	データタイプ
0x0000	プロトコルバージョン	Unsigned32
0x0005	ノードタイプ	Unsigned4
0x0005	同期 MDevice 能力	Unsigned1
0x0005	予約	Unsigned3
0x0007	実装ポート数	Unsigned8
0x0008	ポート 0 属性	Unsigned2
0x0008	ポート 1 属性	Unsigned2
...		
0x0008	ポート 3 属性	Unsigned2
0x0009	ポート 4 属性	Unsigned2
...		
0x000B	ポート 15 属性	Unsigned2
0x000C	自 MAC アドレス	Unsigned48
0x0014	対応可能な伝送周期下限(ns)	Unsigned32
0x0018	対応可能な伝送周期上限(ns)	Unsigned32
0x001C	Chip ID	Unsigned32

ノードオブジェクト：ステータス

CDO アドレス	内 容	データタイプ
0x0020	タイミグ管理部ステータス	Unsigned8
0x0024	エラーステータス	Unsigned32
0x0028	ポート 0 ステータス	Unsigned2
0x0028	ポート 1 ステータス	Unsigned2
...		
0x0028	ポート 3 ステータス	Unsigned2
0x0029	ポート 4 ステータス	Unsigned2
...		
0x002B	ポート 15 ステータス	Unsigned2

ノードオブジェクト：コンフィグレーション

CDO アドレス	内 容	データタイプ
0x0040	自局アドレス	Unsigned16
0x0042	所属する制御ドメイン数	Unsigned8
0x0044	同期 MDevice から自局までの伝送遅延(ns)	Unsigned32
0x0048	セカンダリ同期 MDevice からの伝送遅延(ns)	Unsigned32
0x0050	伝送周期(ns)	Unsigned32
0x0054	同期通知帯域幅(ns)	Unsigned32
0x005C	IP 通信帯域幅(ns)	Unsigned32
0x0060	制御帯域幅(ns)	Unsigned32
0x0064	帯域 MDevice の MAC アドレス	Unsigned48
0x006A	帯域 MDevice の局アドレス	Unsigned16
0x006C	同期 MDevice の MAC アドレス	Unsigned48
0x0072	同期 MDevice の局アドレス	Unsigned16
0x007A	セカンダリ同期 MDevice の局アドレス	Unsigned16
0x007C	自局送信停止に至る回数	Unsigned8
0x007E	ガード帯域幅(ns)	Unsigned16
0x0080	所属する制御ドメイン#1 のマルチキャスト用 MAC アドレス	Unsigned48
0x0086	所属する制御ドメイン#1 の MDevice の局アドレス	Unsigned16
0x0088	所属する制御ドメイン#1 における, SDevice 制御データ 送信タイミング(制御ドメインの開始時間からのオフセット時間) (ns)	Unsigned32
0x008C	所属する制御ドメイン#1 における, 制御ドメインの開始時間(ns)	Unsigned32
0x0090	所属する制御ドメイン#1 における, 制御ドメインの帯域幅 (保有時間)(ns)	Unsigned32
0x0098	所属する制御ドメイン#1 における, メッセージパケット長(データ部)(byte)	Unsigned16
0x009A	所属する制御ドメイン#1 における, 上りのみ入力データ送信	Unsigned1
0x009A	予約	Unsigned7
0x009C	所属する制御ドメイン#1 における, SDevice 同期タイミング (制御ドメインの開始時間からのオフセット時間)(ns)	Unsigned32
0x00B0	所属する制御ドメイン#1 の自ノード(ノード 0)情報: 局アドレス	Unsigned16
0x00B4	所属する制御ドメイン#1 の自ノード(ノード 0)情報: 分周比の冪数	Unsigned3
0x00B4	予約	Unsigned5
0x00B5	所属する制御ドメイン#1 の自ノード(ノード 0)情報: 同期点を含む伝送周期(分周比>1 の場合有効)	Unsigned8
0x00B6	所属する制御ドメイン#1 の自ノード(ノード 0)情報: 上りポート	Unsigned4
0x00B6	所属する制御ドメイン#1 の自ノード(ノード 0)情報: 制御ドメイン末端ノード	Unsigned1
0x00B6	予約	Unsigned3
0x00B7	所属する制御ドメイン#1 の自ノード(ノード 0)情報: ノード内のモジュールオブジェクト数	Unsigned8

モジュールオブジェクト：コンフィグレーション

CDO アドレス	内 容	データタイプ
所属する制御ドメイン#1 のモジュールオブジェクト		
0x5000	モジュール 0 所属局アドレス	Unsigned16
0x5002	モジュール 0 入力データ長(byte)	Unsigned16
0x5004	モジュール 0 出力データ長(byte)	Unsigned16
0x5006	モジュール 0 入力データのオフセット(byte)	Unsigned16
0x5008	モジュール 0 出力データのオフセット(byte)	Unsigned16

6.4.9 DATA_RWA(20H) コマンドデータフォーマット

byte	コマンド	レスポンス	備 考
0	DATA_RWA(20H)	DATA_RWA(20H)	入出力データ伝送
1	00H	00H	未使用
2	CMD_CTRL	CMD_STAT	CMD_CTRL/CMD_STAT 参照
3			
4	CH1～8 OUT	CH1～8 IN	OFF: 0/ON: 1 OUT: CHx-1bit 状態が CHx 出力に反映 IN: CHx 入力状態が CHx-1bit に反映
5	CH9～16 OUT	CH9～16 IN	
6	CH17～24 OUT	CH17～24 IN	
7	CH25～32 OUT	CH25～32 IN	
8～31	00H	00H	

7. 仕様

7.1 入力仕様

コモン	プラス/マイナスコモン(NPN/PNP 対応)
入力点数	8 点/16 点/32 点
入力状態表示灯	ON 時緑色 LED 点灯
定格入力電圧	24 V DC $\pm$ 10 %, リップル含有率 5 %p-p 以下
ON 電圧/ON 電流	15 V DC 以上/3.5 mA 以上
OFF 電圧/OFF 電流	5 V DC 以下/1 mA 以下
入力電流	5.5 mA 以下(24 V DC 時)
入力抵抗	約 4.7 k Ω
ON 遅延時間	0.2 ms 以下
OFF 遅延時間	0.5 ms 以下
取り込み周期	1 ms, 5 ms, 10 ms, 20 ms, 50 ms, 70 ms をディップスイッチで選択 (工場出荷時: 1 ms)

7.2 出力仕様

コモン	マイナス/プラスコモン(NPN 仕様時/PNP 仕様時)
出力点数	8 点/16 点/32 点
出力状態表示灯	ON 時緑色 LED 点灯
定格負荷電圧	24 V DC $\pm$ 10 %, リップル含有率 5 %p-p 以下
定格出力電流	0.1 A/点, 1.6 A/コモン
残留電圧	1.2 V 以下
漏れ電流	0.1 mA 以下
ON 遅延時間	0.2 ms 以下
OFF 遅延時間	0.5 ms 以下
過電流保護機能	過電流を検出すると電流値を制限する(出力端の短絡を除く)。
通信断時の出力	通信異常時に正常データを受信するまでの出力状態(出力保持または出力 OFF)をディップスイッチで選択 (工場出荷時: 出力保持)

7.3 通信仕様

伝送速度	100 Mbps
局間距離	最大 100 m
伝送ケーブル	CAT5e STP (Shielded Twisted Pair cable)
最大接続 SDevice 数	最大 127 局 (接続最大数は MDevice ユニットによって異なる)
対応伝送周期	250 μ s, 500 μ s, 1~8 ms (1 ms 刻み)
対応通信周期	250 μ s~8 ms
対応プロファイル	MECHATROLINK-4 標準 I/O プロファイル MECHATROLINK-4 イベントドリブン通信 ID 情報取得用プロファイル
伝送バイト数	16~64 バイト
局アドレス設定	03H~EFH (ロータリスイッチにより設定)
サイクリック通信モード	サイクリック通信対応
イベントドリブン通信モード	イベントドリブン通信対応
MDI ファイル	対応
他 SDevice 監視機能	非対応

7.4 電源仕様

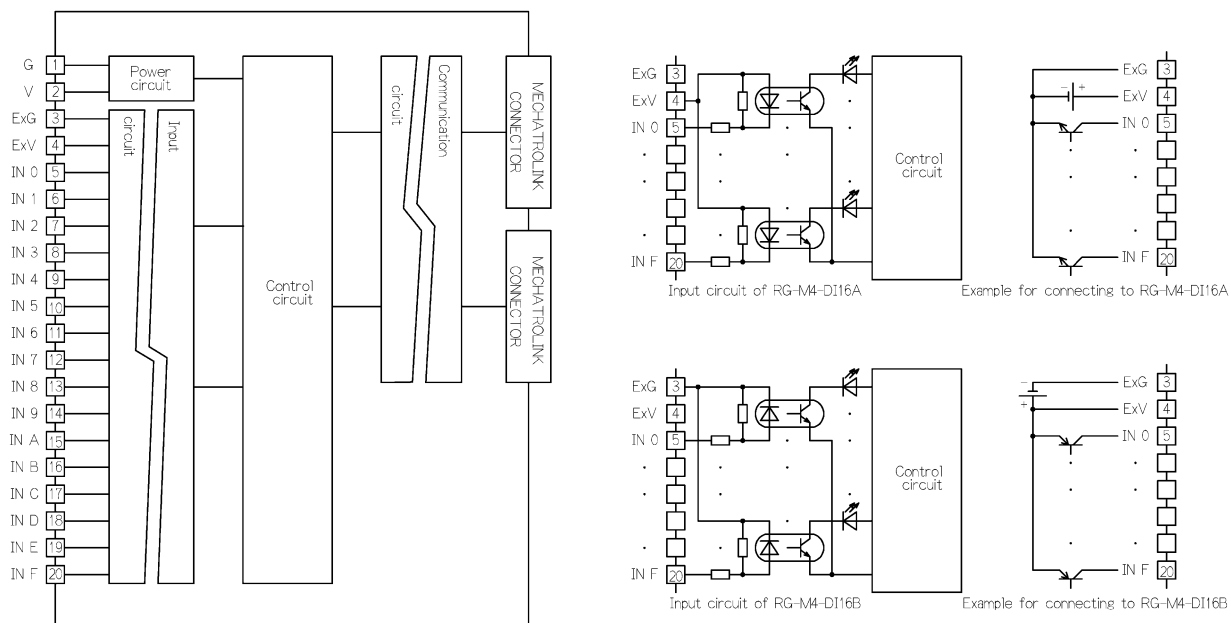
定格電圧	24 V DC
許容電圧範囲	24 V DC $\pm$ 10 %
消費電力	約 3 W (ただし, デジタル入/出力用の電源を除く)

7.5 一般構造

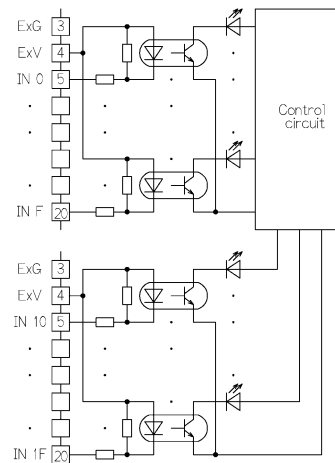
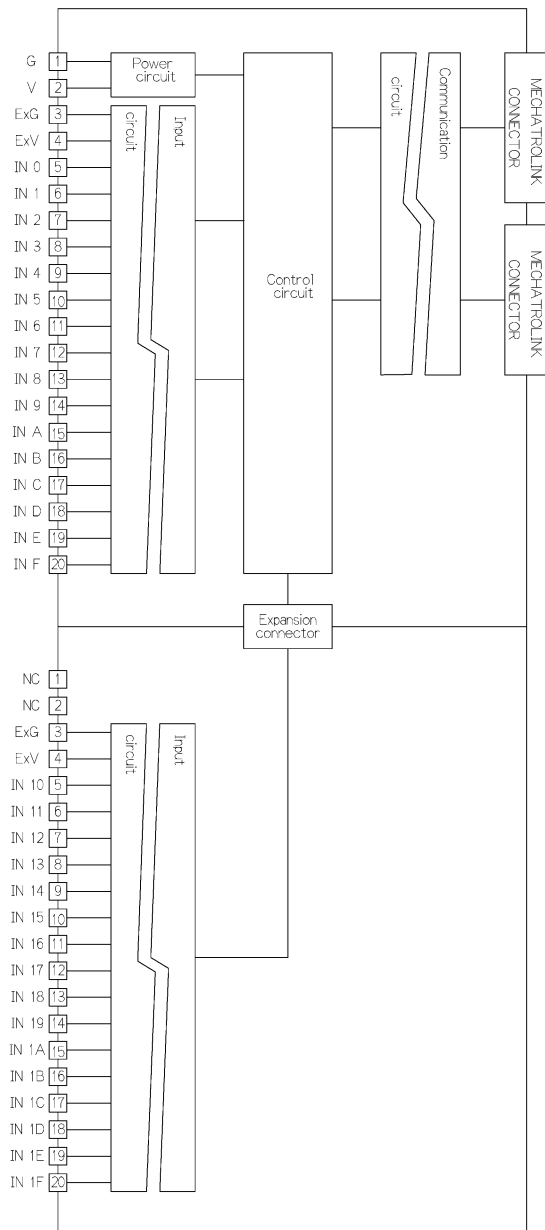
質 量	RG-M4-D□16□	約 190 g
	RG-M4-DIO8□	約 190 g
	RG-M4-D□32□	約 340 g
	RG-M4-DIO16□	約 340 g
外形寸法	RG-M4-D□16□	144×57×55 mm(W×H×D)
	RG-M4-DIO8□	144×57×55 mm(W×H×D)
	RG-M4-D□32□	249×57×55 mm(W×H×D)
	RG-M4-DIO16□	249×57×55 mm(W×H×D)
取り付け方式	DIN レール取付方式	
ケース	難燃性樹脂, 色: 黒	
推奨端子	端子ねじ	M3×6 L
	端子台方式	スプリング式端子台
	適合圧着端子	M3 ねじに適合する絶縁スリーブ付き圧着端子 端子幅: 6 mm 以下
	締め付けトルク	0.5 N・m

7.6 ブロック図・回路構成

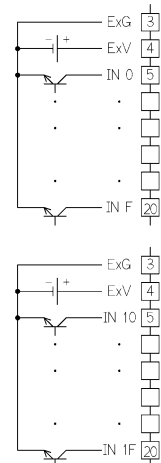
RG-M4-DI16□



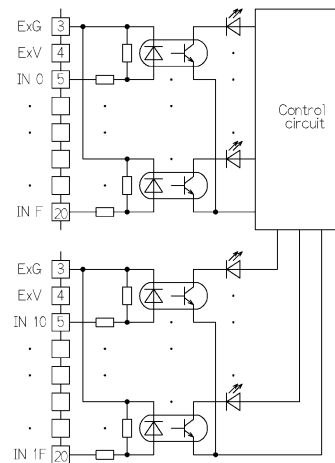
RG-M4-DI32



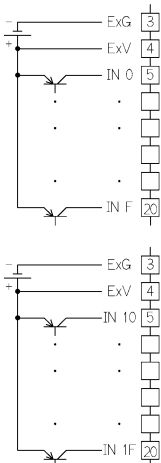
Input circuit of RG-M4-DI32A



Example for connecting to RG-M4-DI32A

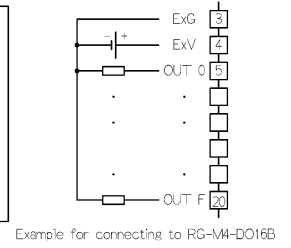
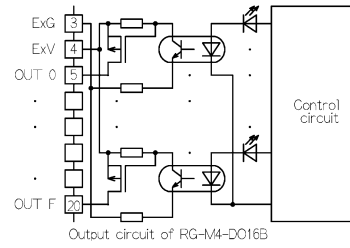
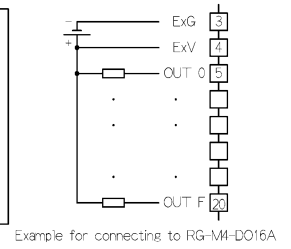
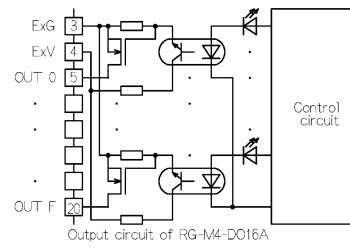
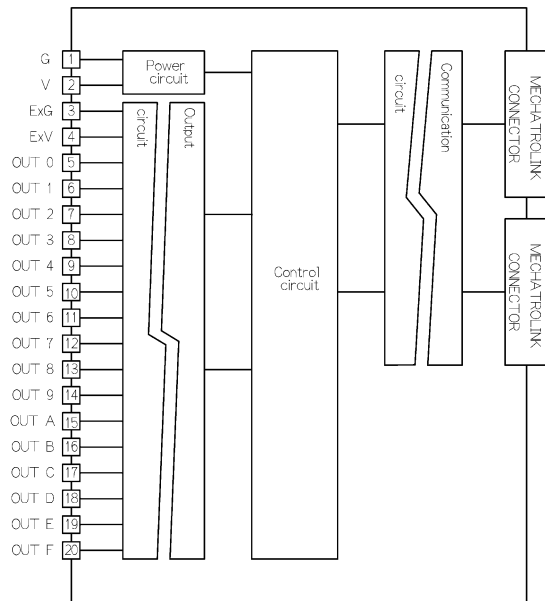


Input circuit of RG-M4-DI32B

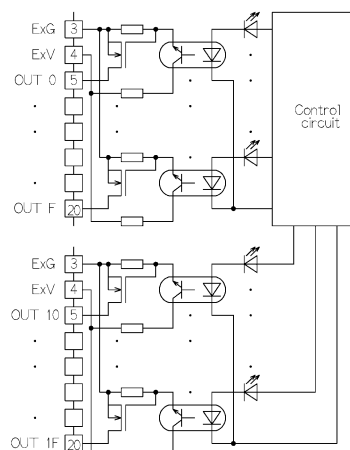
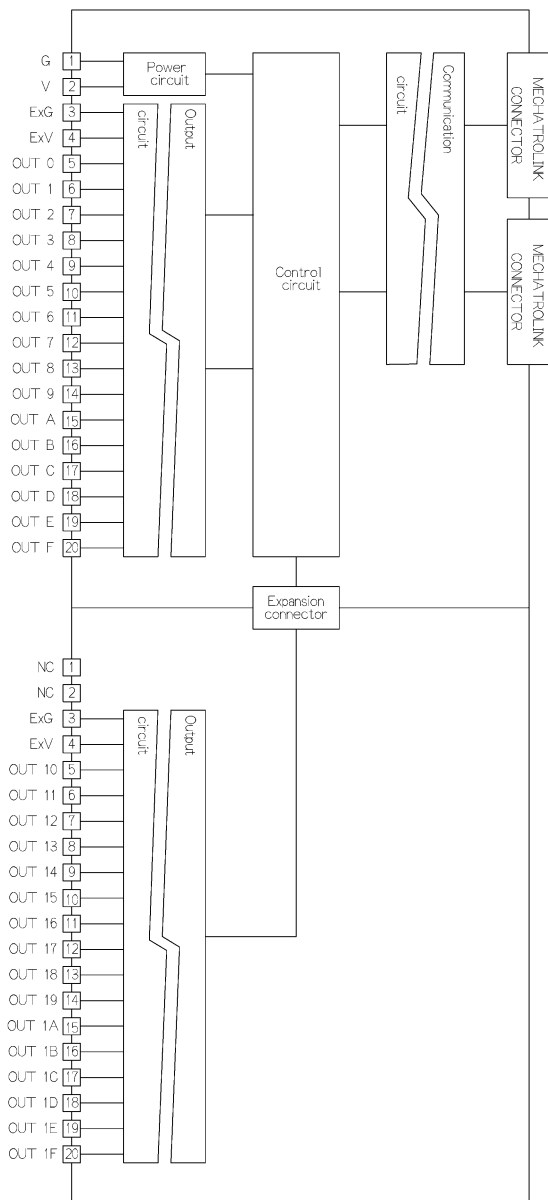


Example for connecting to RG-M4-DI32B

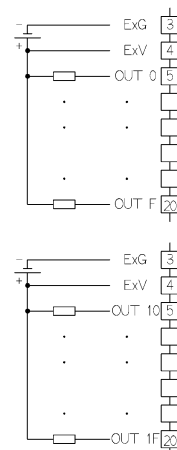
RG-M4-DO16



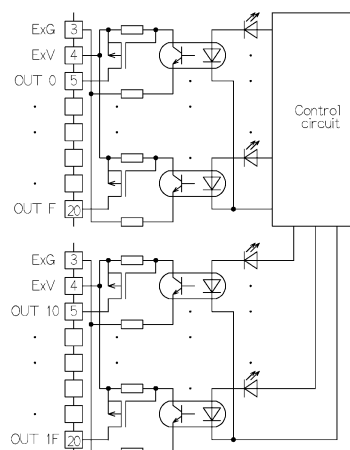
RG-M4-DO32



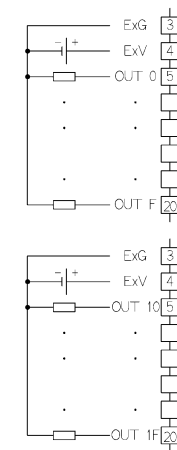
Output circuit of RG-M4-DO32A



Example for connecting to RG-M4-DO32A

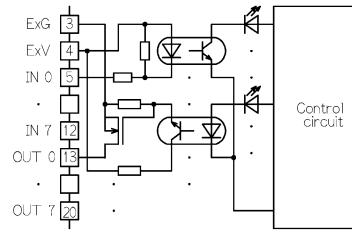
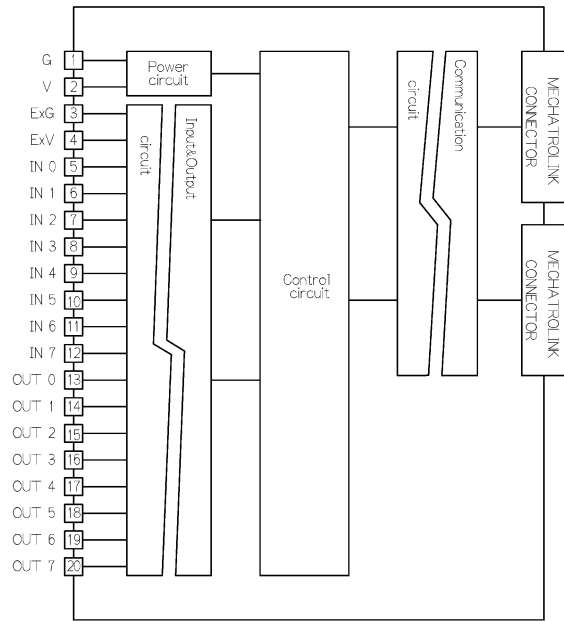


Output circuit of RG-M4-DO32B

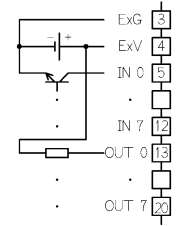


Example for connecting to RG-M4-DO32B

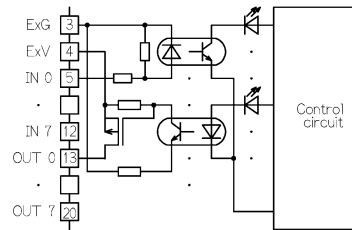
RG-M4-DIO8



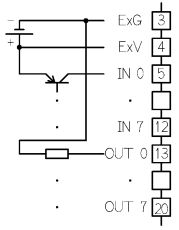
Input/Output circuit of RG-M4-DIO8A



Example for connecting to RG-M4-DIO8A

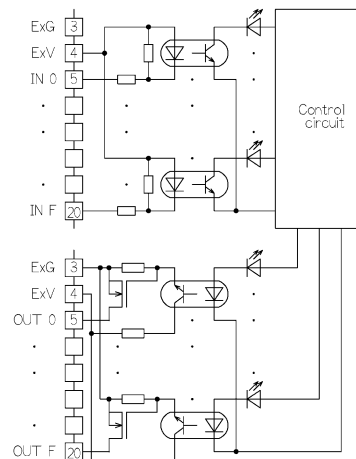
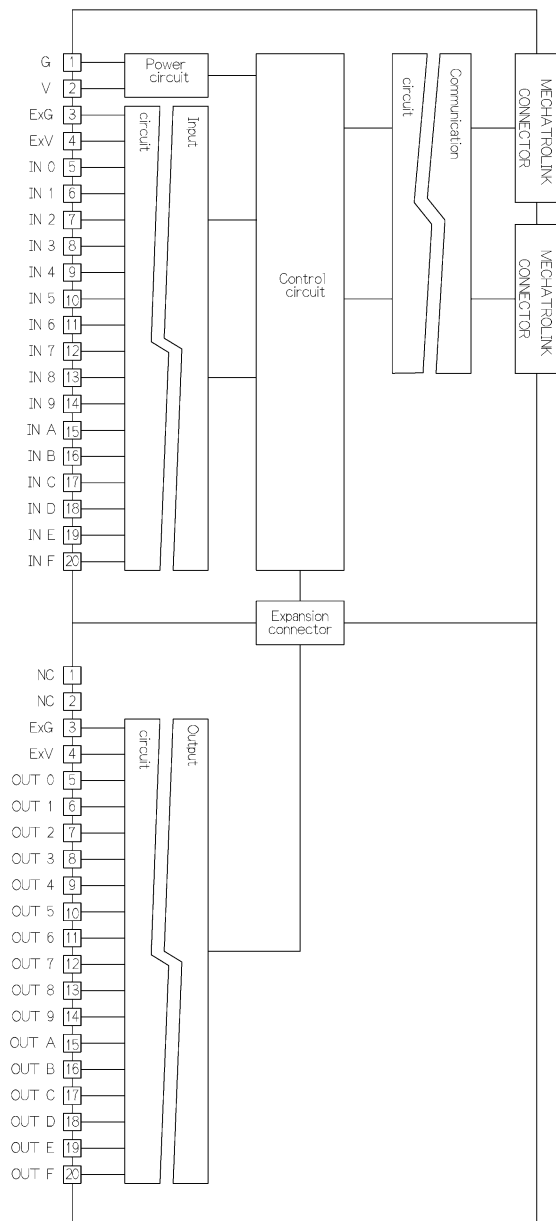


Input/Output circuit of RG-M4-DIO8B

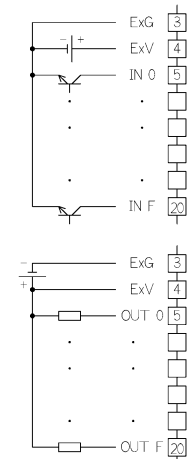


Example for connecting to RG-M4-DIO8B

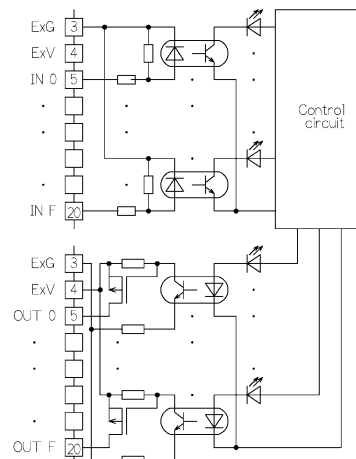
RG-M4-DIO16



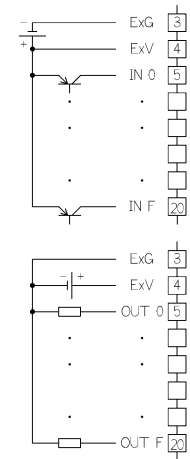
Input&Output circuit of RG-M4-DIO16A



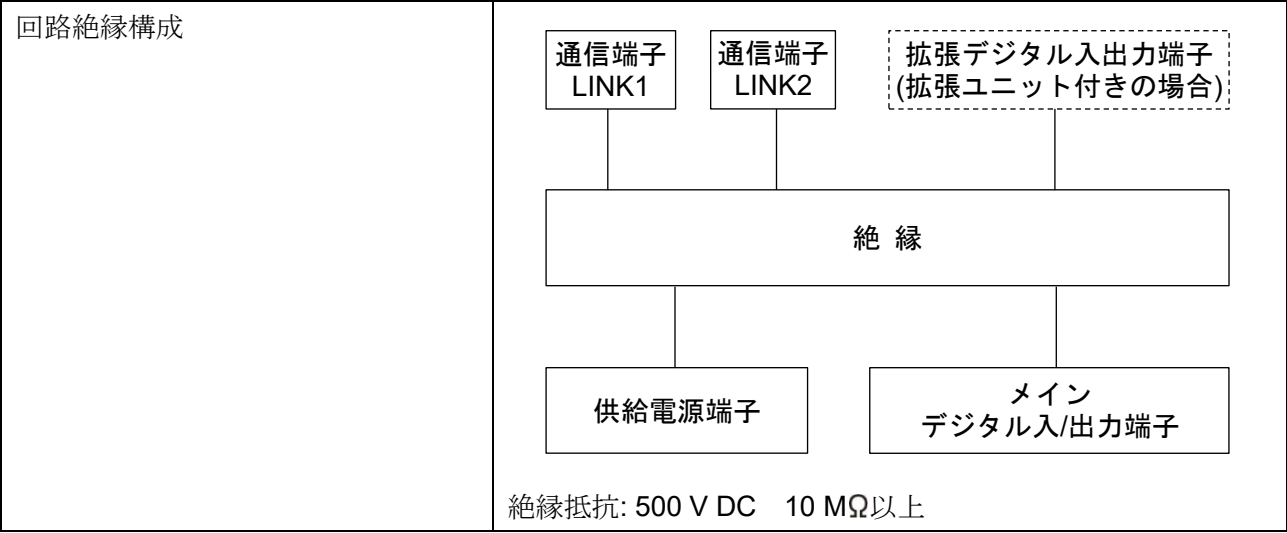
Example for connecting to RG-M4-DIO16A



Input&Output circuit of RG-M4-DIO16B



Example for connecting to RG-M4-DIO16B



7.7 環境条件

周囲温度	-5～55 ℃
周囲湿度	35～85 %RH(ただし，結露しないこと)
環境仕様	RoHS 指令対応

8. トラブルシューティング

ご使用になっているデジタル入出力 SDevice ユニットの電源が供給されているか確認されたのち、下記に示す内容の確認を行ってください。

8.1 動作表示灯について

現象・本器の状態など	推定故障箇所	対 策
デジタル入出力表示灯(0～F)が点灯しない	電源が供給されていない	電源を確認してください
	デジタル入出力の配線は正しいですか?	5.4.3 RG-M4-DI16□-□ の配線例(P.16)～5.4.8 RG-M4-DIO16□ の配線例(P.22)を参照して、デジタル入出力の配線を確認してください
	局アドレスは正しいですか?	3.2 局アドレスの選択(P.10)を参照して、設定内容を確認してください
	局アドレスが重複していませんか?	3.2 局アドレスの選択(P.10)を参照して、重複しないよう設定してください
電源状態表示灯(PWR)が点灯しない	電源が供給されていない	電源を確認してください
	電源の配線は正しいですか?	5.4.2 電源の配線例(P.17)を参照して電源端子の配線を確認してください
コネクション状態表示灯(CON)が点灯しない	MECHATROLINK-4 の通信コネクションが確立していない	5.4.1 MECHATROLINK 通信ラインの配線例(P.16)を参照して、通信ラインの配線を確認してください
異常状態表示灯(ERR)が点灯している	通信ケーブルの断線、コネクタの外れ	通信ケーブルおよびコネクタを確認してください
	外来ノイズによる瞬発的な通信障害	外来ノイズの影響がないか確認してください
LNK1 リンク状態表示灯(LINK1), LNK2 リンク状態表示灯(LINK2)が点灯しない	MECHATROLINK-4 のリンクが確立していない	5.4.1 MECHATROLINK 通信ラインの配線例(P.16)を参照して、通信ラインの配線を確認してください
	局アドレスは正しいですか?	3.2 局アドレスの選択(P.10)を参照して、設定内容を確認してください
	局アドレスが重複していませんか?	3.2 局アドレスの選択(P.100)を参照して、重複しないよう設定してください

8.2 通信について

現象・本器の状態など	推定故障箇所	対 策
通信できない	通信ラインの配線を間違えていませんか？	5.4.1 MECHATROLINK 通信ラインの配線例(P.1615)を参照して、通信ラインの配線を確認してください
	LAN ケーブルはストレートケーブルですか？	LAN ケーブルがクロスケーブルだと通信できません ストレートケーブルを使用してください
	局アドレスは正しいですか？	3.2 局アドレスの選択(P.10)を参照して、設定内容を確認してください
	局アドレスが重複していませんか？	3.2 局アドレスの選択(P.10)を参照して、重複しないよう設定してください

◆ご不明な点がございましたら、弊社営業所までお問い合わせください。

Shinko 神 港 テ ク ノ ス 株 式 会 社

本 社 〒562-0035 大阪府箕面市船場東 2 丁目 5 番 1 号
TEL: (072)727-4571 FAX: (072)727-2993
[URL] <https://shinko-technos.co.jp/>

大 阪 営 業 所 〒562-0035 大阪府箕面市船場東 2 丁目 5 番 1 号
TEL: (072)727-3991 FAX: (072)727-2991
[E-mail] sales@shinko-technos.co.jp

福 岡 TEL: (0942)77-0403 FAX: (0942)77-3446

東 京 営 業 所 〒171-0021 東京都豊島区西池袋 1-11-1
メトロポリタンプラザビル 14 階
TEL: (03)5117-2021 FAX: (052)957-2562

名古屋営業所 〒461-0017 愛知県名古屋市東区東外堀町 3 番
CS 東外堀ビル 402 号室
TEL: (052)957-2561 FAX: (052)957-2562

技術的なご質問はお客様相談室 TEL: (072)727-3491 までお問い合わせください。