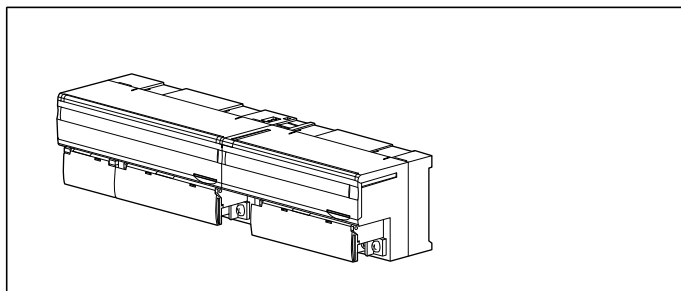


リモートI/O R7 シリーズ

少点数入出力ユニット

(Tリンク用)



価格

各ユニットを参照下さい。

加算価格

・オプション仕様により加算あり。

ご注文時指定事項

・基本ユニット:R7F-①-R②

①、②は下記よりご選択下さい。

(例:R7F-DC16A-R/Q)

・オプション仕様(例:/C01)

・増設ユニット:R7F-①②

①、②は下記よりご選択下さい。

(例:R7F-EC16A/Q)

・オプション仕様(例:/C01)

基本ユニット:R7F-①-R②

①種類

DA16: 接点入力16点 27,000円

DC16A: 接点マイナスコモントランジスタ (NPN) 出力16点 27,000円

DC16B: 接点プラスコモントランジスタ (PNP) 出力16点 27,000円

DC8C: リレー接点出力8点 27,000円
(増設ユニットを接続できません。)

供給電源

◆直流電源

R: 24V DC

②付加コード

◆オプション仕様

無記入: なし

/Q: あり(オプション仕様より別途ご指定下さい。)

増設ユニット:R7F-①②

①種類

EA8: 増設用接点入力8点 20,000円

EA16: 増設用接点入力16点 24,000円

EC8A: 増設用接点マイナスコモン トランジスタ(NPN) 出力8点 20,000円

EC16A: 増設用接点マイナスコモン トランジスタ(NPN) 出力16点 24,000円

EC8B: 増設用接点プラスコモン トランジスタ(PNP) 出力8点 20,000円

EC16B: 増設用接点プラスコモン トランジスタ(PNP) 出力16点 24,000円

②付加コード

◆オプション仕様

無記入: なし

/Q: あり(オプション仕様より別途ご指定下さい。)

オプション仕様

◆コーティング(詳細は、弊社ホームページをご参照下さい。)

/C01: シリコン系コーティング +500円

/C02: ポリウレタン系コーティング +500円

/C03: ラバーコーティング +500円

主な機能と特長

Tリンク用少点数入出力ユニット(R7F)は、PLC(プログラマブルコントローラ)とTリンクにて接点入出力を接続するユニットです。

基本ユニットには増設ユニットを接続することができます。

(R7F-DC8Cには増設ユニットを接続できません。)また、接点32点入力ユニット、接点32点出力ユニット、接点入出力各16点ユニット(R7F-DA16にR7F-EC16を増設)として使用することが可能です。

共通仕様

■共通仕様

供給電源: 24V DC±10%、リップル含有率10%p-p以下

絶縁抵抗: 100MΩ以上/500V DC

耐電圧: 1500V AC 1分間(アイソレーション回路間)

使用温度範囲: -10~+55℃

使用湿度範囲: 30~90%RH(結露しないこと)

使用周囲雰囲気: 腐食性ガス、ひどい塵埃のないこと

保存温度範囲:-20~+65℃

取付:DINレール取付(35mmレール)

終端抵抗:内蔵

接続方式:M3ねじ2ピース端子台接続(締付トルク 0.5N・m)

端子ねじ材質:鉄にニッケルメッキ

圧着端子:「推奨圧着端子」の図を参照下さい。

・推奨メーカー:日本圧着端子製造、ニチフ

・適合電線:0.25~1.65mm²(AWG22~16)

状態表示ランプ:PWR、RUNで状態を表示
(詳細は取扱説明書を参照下さい。)

■電源消費電流(24V DC供給時)/質量

R7F-DA16:約65mA/200g

R7F-DC16A:約85mA/200g

R7F-DC16B:約85mA/200g

R7F-DC8C:約105mA(約60mA)/200g

R7F-EA8:約10mA/90g

R7F-EA16:約20mA/150g

R7F-EC8A:約10mA/90g

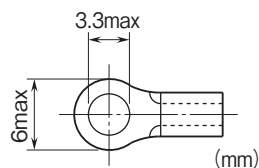
R7F-EC16A:約20mA/150g

R7F-EC8B:約10mA/90g

R7F-EC16B:約20mA/150g

()内は出力用供給電源の消費電流です。

■推奨圧着端子(M3ねじ)



Tリンク仕様

局番設定:ロータリスイッチで設定

(詳細は取扱説明書を参照下さい。)

伝送路形態:マルチドロップ

通信方式:半二重方式

伝送速度:500kbps

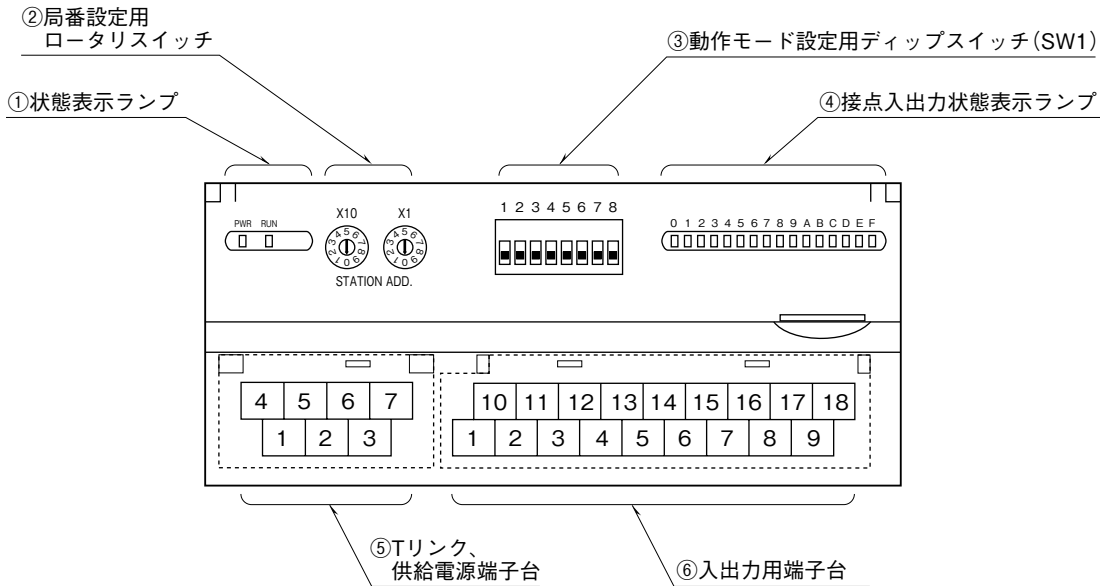
推奨ケーブル/最大伝送距離

・KPEV-SB 0.75mm²×1対/700m

・T-KPEV-SB 1.25mm²×1対/1000m

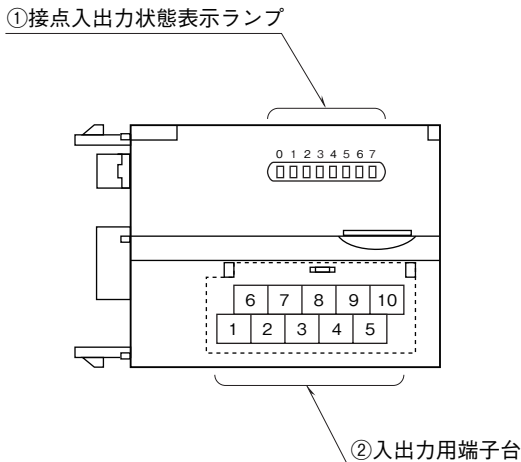
パネル図

■基本ユニット

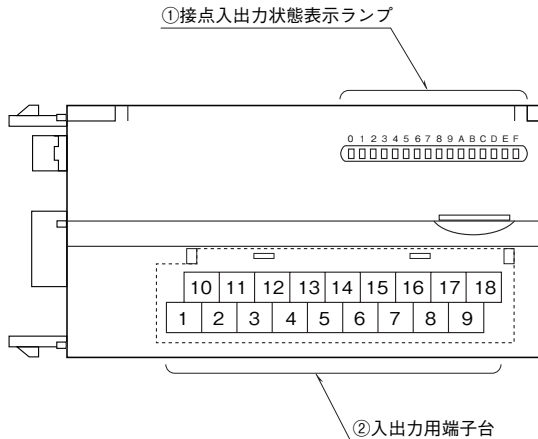


■増設ユニット

●接点8点

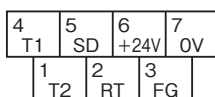


●接点16点



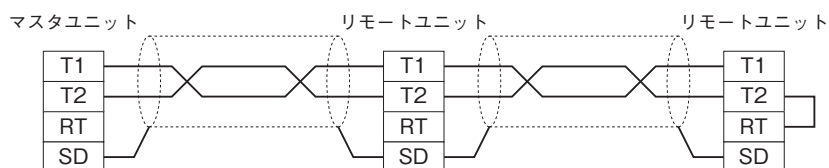
配線

■供給電源とTリンクの配線



- ① T2 Tリンク
- ② RT 終端抵抗 (T2と短絡)
- ③ FG FG
- ④ T1 Tリンク
- ⑤ SD Tリンク用グラウンド
- ⑥ +24V 供給電源 (24V DC)
- ⑦ 0V 供給電源 (0V)

■マスタユニットとの配線



PLCにおいて終端抵抗を接続して下さい。
T2とRTを短絡することにより、内蔵の終端抵抗が接続されます。

データ配置

■R7F-DA16

占有エリア	F	入力エリア	0
1		(R7F-DA16)	

F	出力エリア	0
	未使用	

■R7F-DA16+R7F-EA□

占有エリア	F	入力エリア	0
1		(R7F-DA16)	
2		(R7F-EA□)	

F	出力エリア	0
	未使用	
	未使用	

■R7F-DA16+R7F-EC□

占有エリア	F	入力エリア	0
1		(R7F-DA16)	
2		未使用	

F	出力エリア	0
	未使用	
	(R7F-EC□)	

■R7F-DC16□

占有エリア	F	入力エリア	0
1		未使用	

F	出力エリア	0
	(R7F-DC16□)	

■R7F-DC16□+R7F-EA□※1

占有エリア	F	入力エリア	0
1		(R7F-EA□)	
2		未使用	

F	出力エリア	0
	未使用	
	(R7F-DC16□)	

■R7F-DC16□+R7F-EC□※1

占有エリア	F	入力エリア	0
1		未使用	
2		未使用	

F	出力エリア	0
	(R7F-EC□)	
	(R7F-DC16□)	

■R7C-DC8C

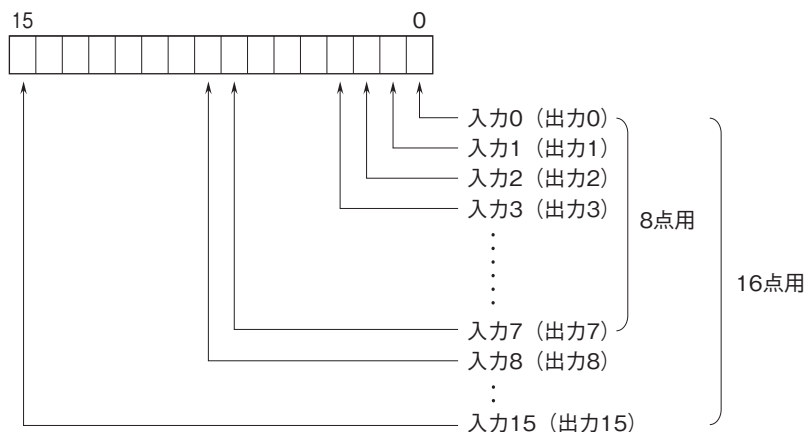
占有エリア	F	入力エリア	0
1		未使用	

F	出力エリア	0
	(R7F-DC8C) 8~Fは未使用	

※1、R7F-DC16□に増設ユニットを接続して使用する場合は、基本ユニット（R7F-DC16□）と増設ユニット（R7F-E□）のデータアドレスが逆になります。
R7F-DC16□に増設ユニットを接続した場合は、基本ユニットのデータアドレスはロータリスイッチにて設定したアドレス+1となり、増設ユニットはロータリスイッチのアドレスとなります。

ビット配置

■接点入出力



0 : OFF 1 : ON

増設

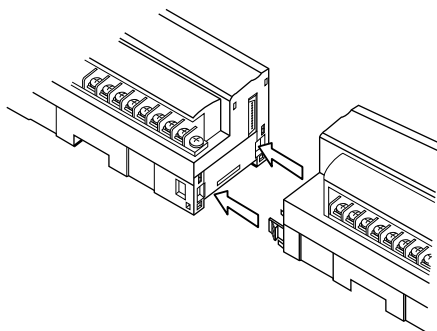
基本ユニットには、1ユニットのみ増設ユニットを接続することができます。増設ユニットの電源は基本ユニットから供給します。増設ユニットを組み合わせることにより、接点32点入力ユニット、接点32点出力ユニット、接点入出力各16点ユニットとして使用することができます。

■通信断時の出力

出力増設ユニットは出力保持(出荷時設定)となります。

■増設ユニットの接続

- ①基本ユニット側面の増設コネクタカバーを外します。
- ②増設ユニットを接続します。

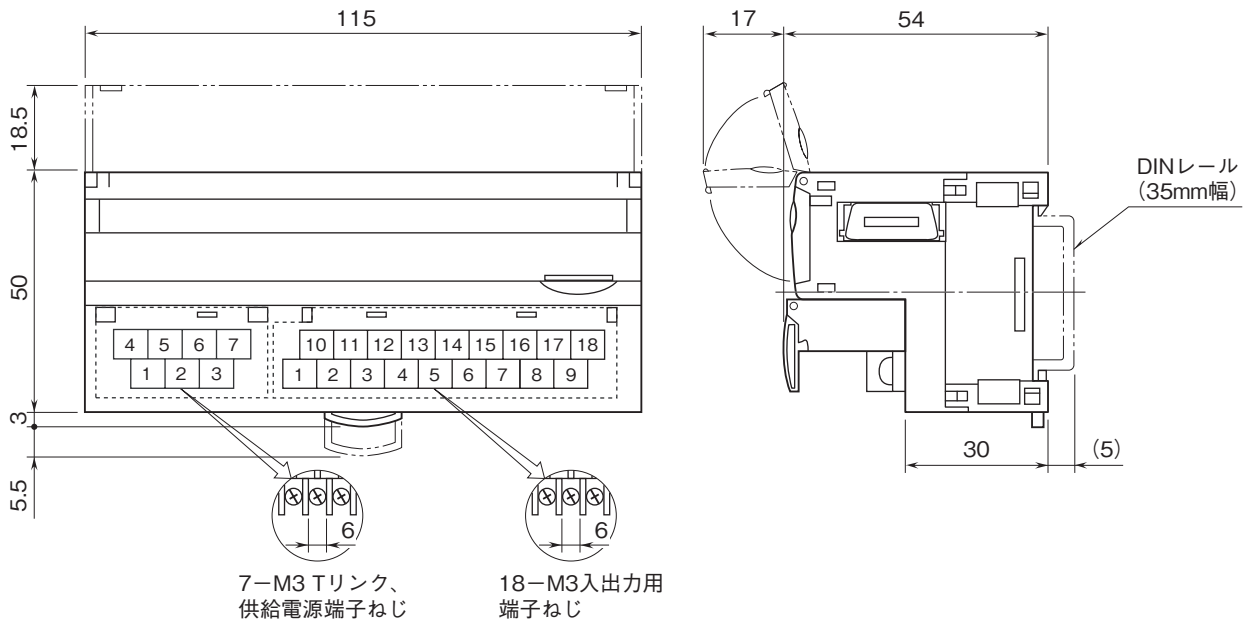


③DINレールに取付けます。

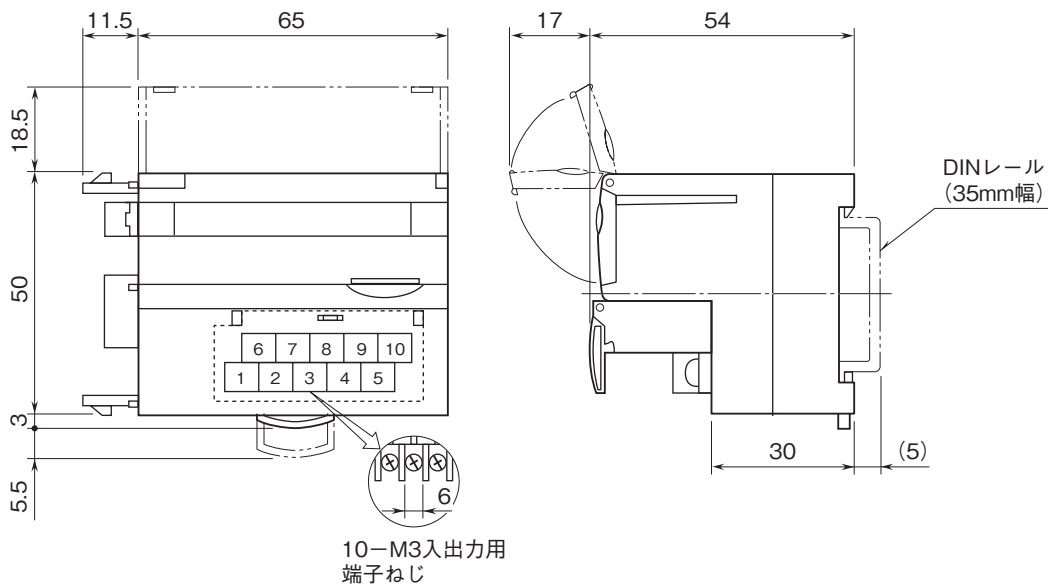
基本ユニットに増設ユニットを接続後、DINレールに固定します。

外形寸法図(単位:mm)

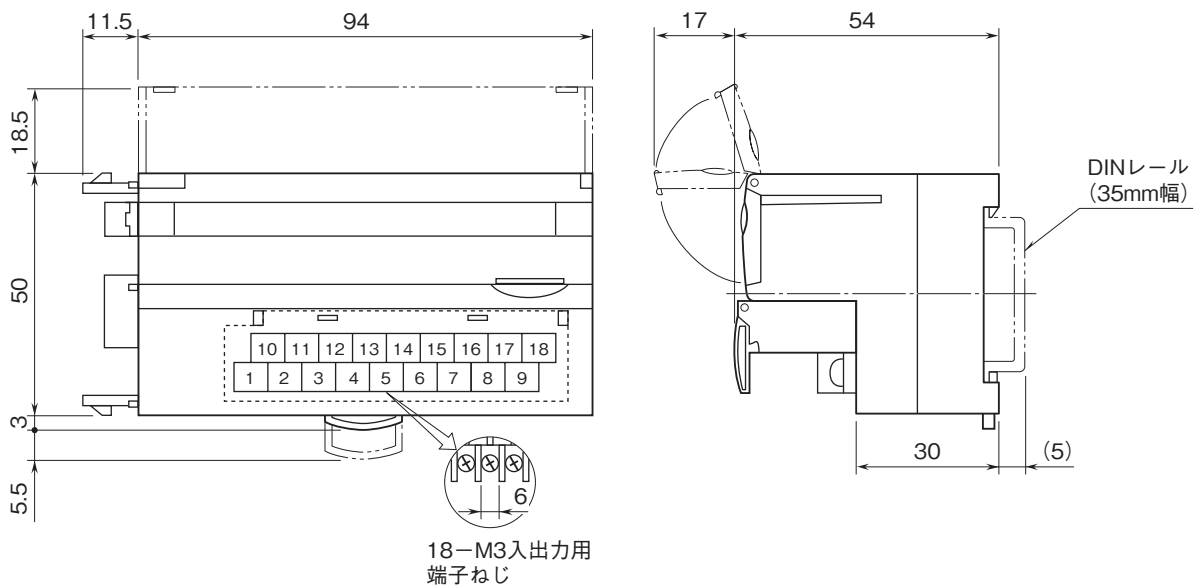
■基本ユニット



■増設ユニット (R7F-EA8, R7F-EC8A, R7F-EC8B)



■増設ユニット (R7F-EA16、R7F-EC16A、R7F-EC16B)



接点16点入力ユニット

形式:R7F-DA16

仕様

コモン:プラス/マイナスコモン(PNP/NPN対応)
 16点/コモン
 入出力点数:入力16点
 最大同時入力点数:制限なし(24V DC時)
 接点入力状態表示ランプ:ON時赤色点灯(LED)
 アイソレーション:入カ-供給電源-Tリンク-FG間
 定格入力電圧:24V DC±10%、リップル含有率5%p-p以下
 ON電圧/ON電流:15V DC以上(入力端子とCOM間)
 /3.5mA以上
 OFF電圧/OFF電流:5V DC以下(入力端子とCOM間)
 /1mA以下
 入力電流:5.5mA以下/点(24V DC時)
 入力抵抗:約4.4kΩ
 ON遅延時間:2.0ms以下
 OFF遅延時間:2.0ms以下

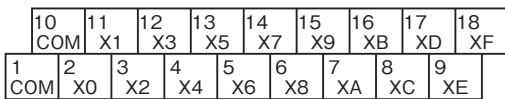
動作モード設定

(*)は工場出荷時の設定
 注) SW1-3、4、5、6、7、8は未使用のため、必ず“OFF”にして下さい。

●増設設定 (SW1-1、2)

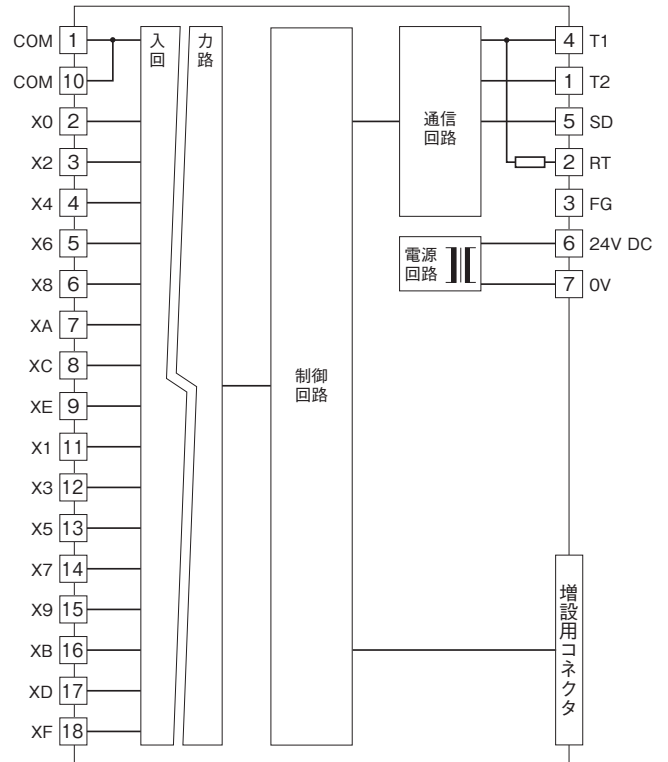
SW1-1	SW1-2	増設
OFF	OFF	増設なし(*)
ON	OFF	接点入力 8点/16点
OFF	ON	接点出力 8点/16点

端子配列

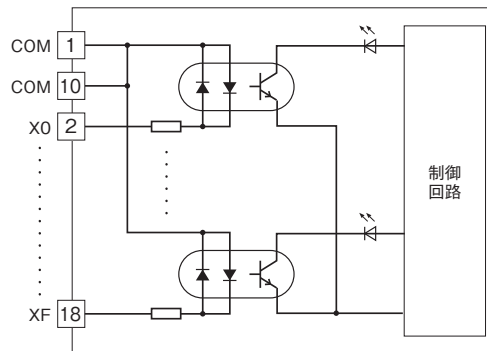


端子番号	信号名	機能	端子番号	信号名	機能
1	COM	コモン	10	COM	コモン
2	X0	入力0	11	X1	入力1
3	X2	入力2	12	X3	入力3
4	X4	入力4	13	X5	入力5
5	X6	入力6	14	X7	入力7
6	X8	入力8	15	X9	入力9
7	XA	入力10	16	XB	入力11
8	XC	入力12	17	XD	入力13
9	XE	入力14	18	XF	入力15

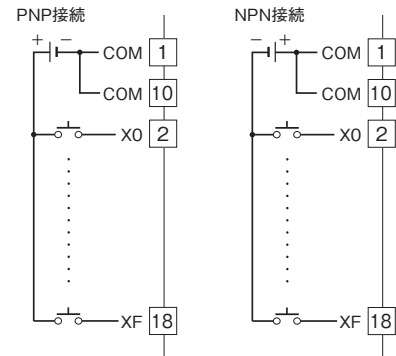
ブロック図



■入力回路



■入力部接続例



トランジスタ16点出力ユニット

(NPN対応)

形式:R7F-DC16A

仕様

- コモン: マイナスコモン(NPN対応) 16点/コモン
- 入出力点数: 出力16点
- 最大同時出力点数: 制限なし(24V DC時)
- 接点出力状態表示ランプ: ON時赤色点灯(LED)
- アイソレーション: 出力-供給電源-Tリンク-FG間
- 定格負荷電圧: 24V DC±10%
- 定格出力電流: 0.25A/点 2.0A/コモン
- 残留電圧: 1.2V以下
- 洩れ電流: 0.1mA以下
- ON遅延時間: 0.5ms以下
- OFF遅延時間: 1.5ms以下

動作モード設定

(*)は工場出荷時の設定

注) SW1-3、5、6、7、8は未使用のため、必ず“OFF”にして下さい。

●増設設定 (SW1-1、2)

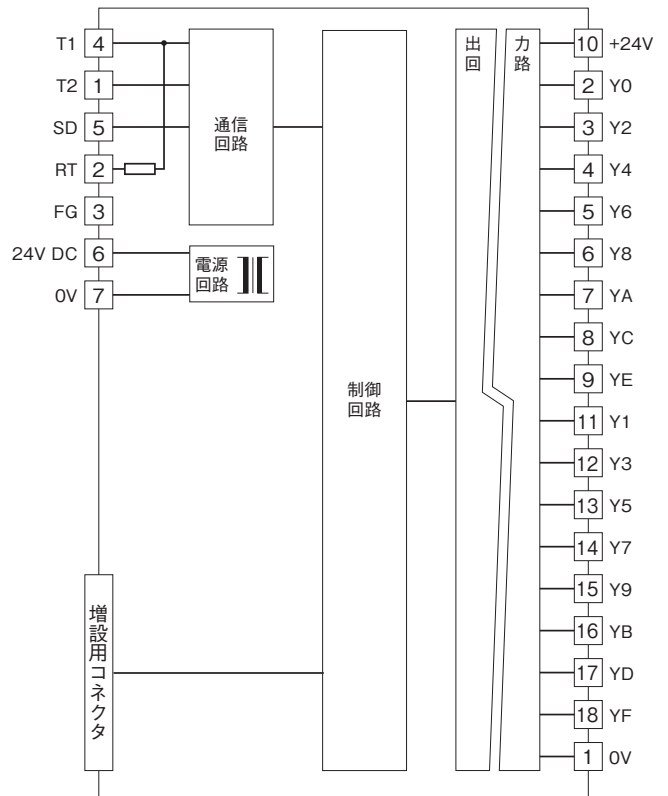
SW1-1	SW1-2	増設
OFF	OFF	増設なし(*)
ON	OFF	接点入力 8点/16点
OFF	ON	接点出力 8点/16点

端子配列

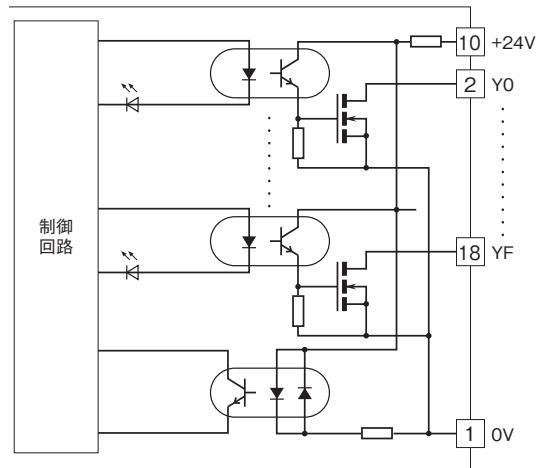
10	11	12	13	14	15	16	17	18
+24V	Y1	Y3	Y5	Y7	Y9	YB	YD	YF
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0V	Y0	Y2	Y4	Y6	Y8	YA	YC	YE

端子番号	信号名	機能	端子番号	信号名	機能
1	0V	0V(出力コモン)	10	+24V	24V DC
2	Y0	出力0	11	Y1	出力1
3	Y2	出力2	12	Y3	出力3
4	Y4	出力4	13	Y5	出力5
5	Y6	出力6	14	Y7	出力7
6	Y8	出力8	15	Y9	出力9
7	YA	出力10	16	YB	出力11
8	YC	出力12	17	YD	出力13
9	YE	出力14	18	YF	出力15

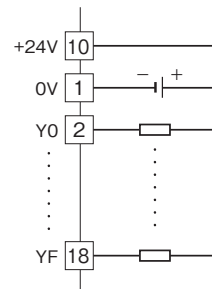
ブロック図



■出力回路



■出力部接続例



トランジスタ16点出力ユニット

(PNP対応)

形式:R7F-DC16B

仕様

- コモン:プラスコモン(PNP対応)16点/コモン
- 入出力点数:出力16点
- 最大同時出力点数:制限なし(24V DC時)
- 接点出力状態表示ランプ:ON時赤色点灯(LED)
- アイソレーション:出力-供給電源-Tリンク-FG間
- 定格負荷電圧:24V DC±10%
- 定格出力電流:0.25A/点 2.0A/コモン
- 残留電圧:1.2V以下
- 洩れ電流:0.1mA以下
- ON遅延時間:0.5ms以下
- OFF遅延時間:1.5ms以下

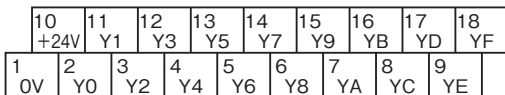
動作モード設定

(*)は工場出荷時の設定
 注) SW1-3、4、5、6、7、8 は未使用のため、必ず“OFF”にして下さい。

●増設設定 (SW1-1、2)

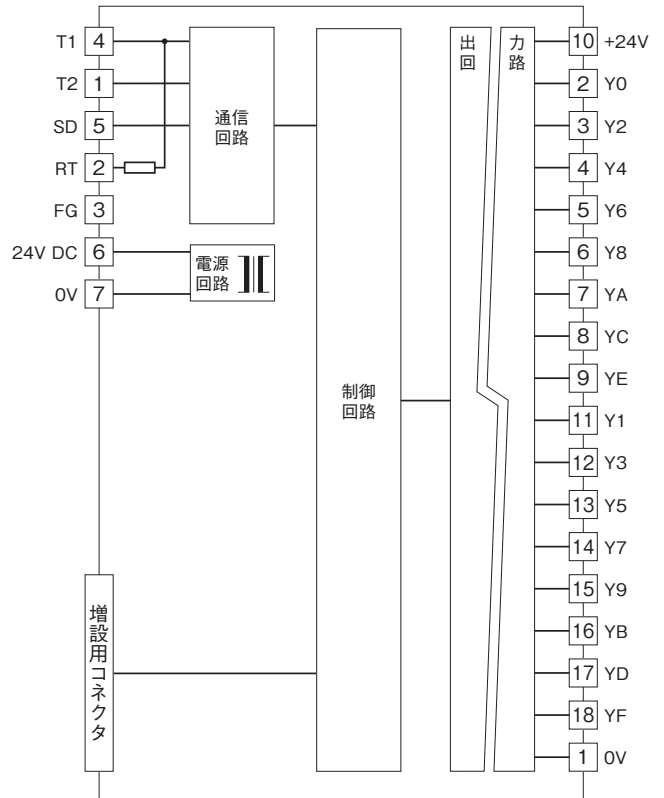
SW1-1	SW1-2	増設
OFF	OFF	増設なし(*)
ON	OFF	接点入力 8点/16点
OFF	ON	接点出力 8点/16点

端子配列

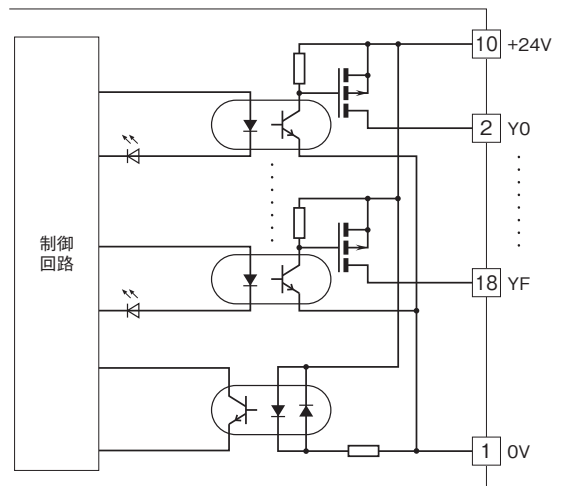


端子番号	信号名	機能	端子番号	信号名	機能
1	OV	OV	10	+24V	24V DC(出力コモン)
2	Y0	出力0	11	Y1	出力1
3	Y2	出力2	12	Y3	出力3
4	Y4	出力4	13	Y5	出力5
5	Y6	出力6	14	Y7	出力7
6	Y8	出力8	15	Y9	出力9
7	YA	出力10	16	YB	出力11
8	YC	出力12	17	YD	出力13
9	YE	出力14	18	YF	出力15

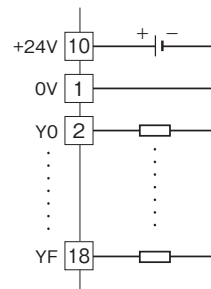
ブロック図



■出力回路



■出力部接続例



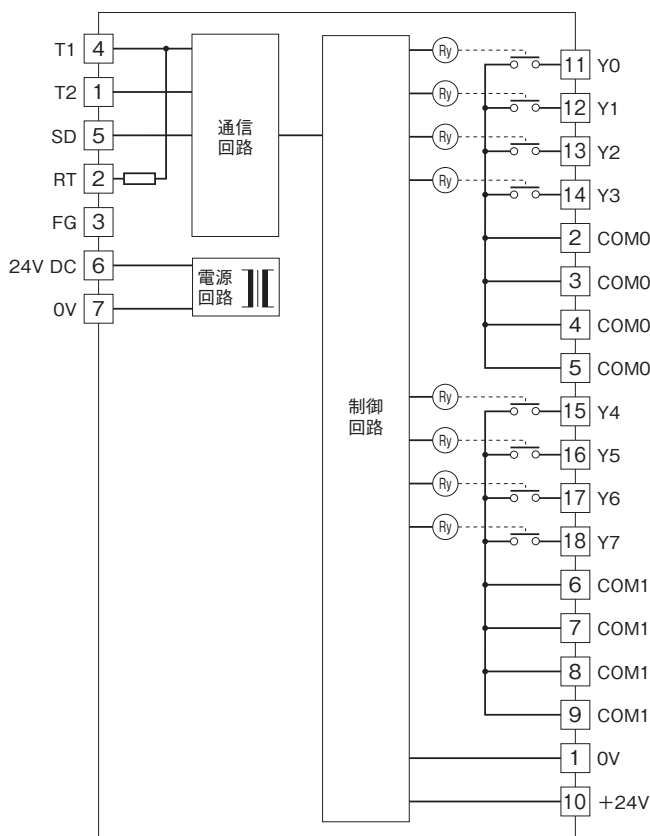
リレー接点8点出力ユニット

形式:R7F-DC8C

仕様

- コモン:4点1コモン(4端子)
- 最大負荷電流:2.0A/1点
- 最大コモン電流:8A以下(4端子合計)
- 出力点数:リレー接点8点
- 最大同時出力点数:制限なし(24V DC時)
- 接点出力状態表示ランプ:ON時赤色点灯(LED)
- アイソレーション:出力-供給電源-Tリンク-FG間
- 出力用供給電圧/電流:24V DC±10%/60mA以上
- 定格負荷:250V AC 2A(cosφ=1)
- 30V DC 2A(抵抗負荷)
- 電氣的寿命10万回(頻度30回/分)
- 最大開閉電圧:250V AC 30V DC
- 最大開閉電力:500VA(AC) 60W(DC)
- 最小適用負荷:24V DC 5mA
- 機械的寿命:2000万回(300回/分)
- 誘導負荷を駆動する場合は接点保護とノイズ消去を行って下さい。
- ON遅延時間:10ms以下
- OFF遅延時間:10ms以下

ブロック図

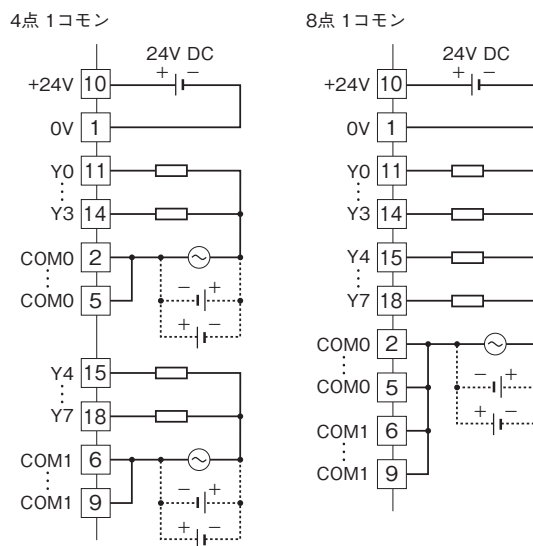


端子配列

10	11	12	13	14	15	16	17	18
+24V	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0V	COM0	COM0	COM0	COM0	COM1	COM1	COM1	COM1

端子番号	信号名	機能	端子番号	信号名	機能
1	0V	0V	10	+24V	24V DC
2	COM0	出力コモン0	11	Y0	出力0
3	COM0	出力コモン0	12	Y1	出力1
4	COM0	出力コモン0	13	Y2	出力2
5	COM0	出力コモン0	14	Y3	出力3
6	COM1	出力コモン1	15	Y4	出力4
7	COM1	出力コモン1	16	Y5	出力5
8	COM1	出力コモン1	17	Y6	出力6
9	COM1	出力コモン1	18	Y7	出力7

出力部接続例



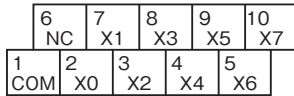
増設用接点8点入力ユニット

形式:R7F-EA8

仕様

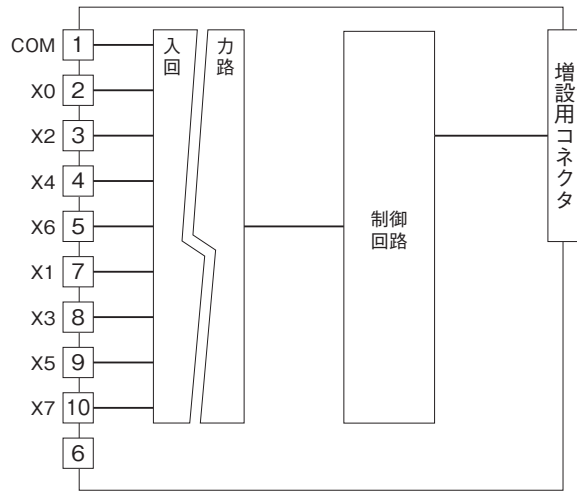
コモン:プラス/マイナスコモン(NPN/PNP対応)8点/コモン
 入出力点数:入力8点
 最大同時入力点数:制限なし(24V DC時)
 接点入力状態表示ランプ:ON時赤色点灯(LED)
 アイソレーション:入カ-内部回路間
 定格入力電圧:24V DC±10%、リップル含有率5%p-p以下
 ON電圧/ON電流:15V DC以上(入力端子とCOM間)
 /3.5mA以上
 OFF電圧/OFF電流:5V DC以下(入力端子とCOM間)
 /1mA以下
 入力電流:5.5mA以下/点(24V DC時)
 入力抵抗:約4.4kΩ
 ON遅延時間:2.0ms以下
 OFF遅延時間:2.0ms以下

端子配列

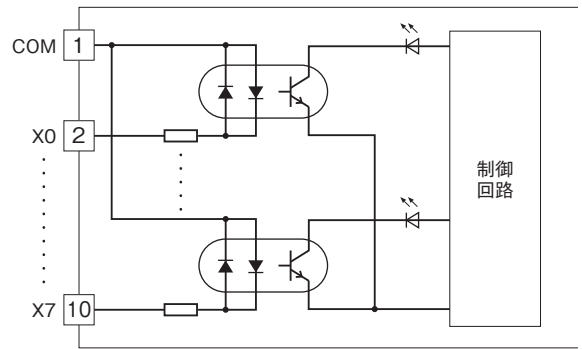


端子番号	信号名	機能	端子番号	信号名	機能
1	COM	コモン	6	NC	未使用
2	X0	入力0	7	X1	入力1
3	X2	入力2	8	X3	入力3
4	X4	入力4	9	X5	入力5
5	X6	入力6	10	X7	入力7

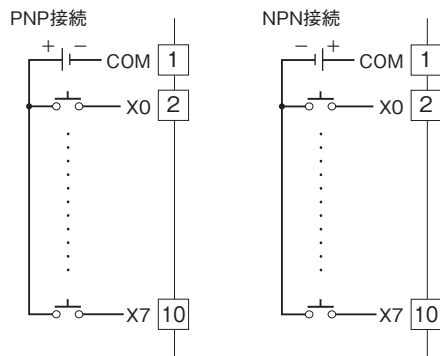
ブロック図



■入力回路



■入力部接続例



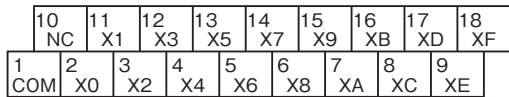
増設用接点16点入力ユニット

形式:R7F-EA16

仕様

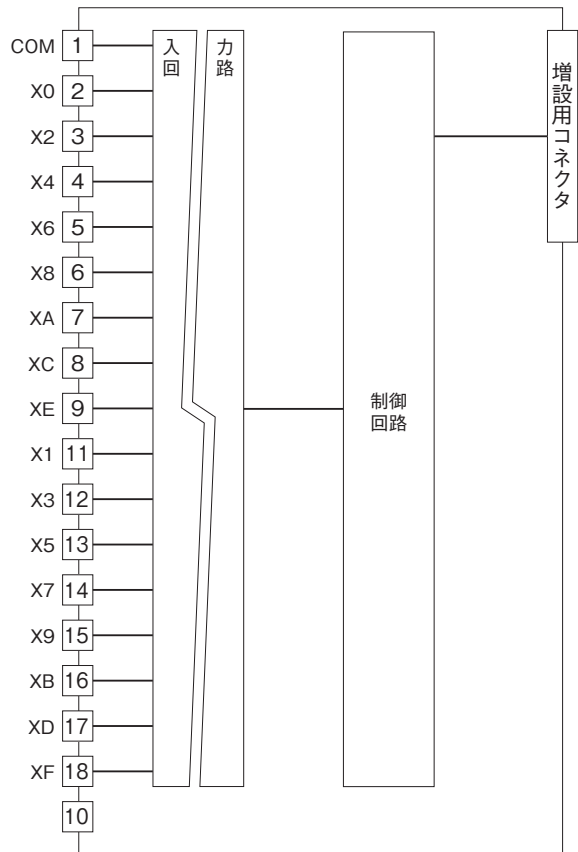
コモン:プラス/マイナスコモン(PNP/NPN対応)
 16点/コモン
 入出力点数:入力16点
 最大同時入力点数:制限なし(24V DC時)
 接点入力状態表示ランプ:ON時赤色点灯(LED)
 アイソレーション:入カ-内部回路間
 定格入力電圧:24V DC±10%、リップル含有率5%p-p以下
 ON電圧/ON電流:15V DC以上(入力端子とCOM間)
 /3.5mA以上
 OFF電圧/OFF電流:5V DC以下(入力端子とCOM間)
 /1mA以下
 入力電流:5.5mA以下/点(24V DC時)
 入力抵抗:約4.4kΩ
 ON遅延時間:2.0ms以下
 OFF遅延時間:2.0ms以下

端子配列

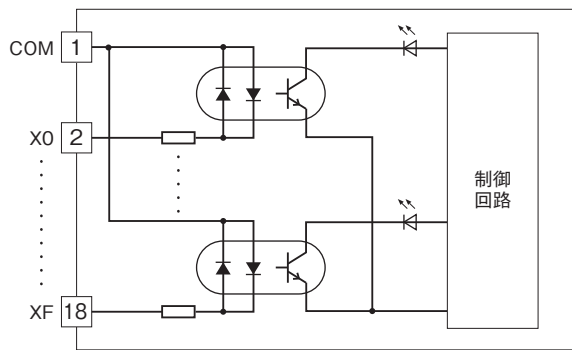


端子番号	信号名	機能	端子番号	信号名	機能
1	COM	コモン	10	NC	未使用
2	X0	入力0	11	X1	入力1
3	X2	入力2	12	X3	入力3
4	X4	入力4	13	X5	入力5
5	X6	入力6	14	X7	入力7
6	X8	入力8	15	X9	入力9
7	XA	入力10	16	XB	入力11
8	XC	入力12	17	XD	入力13
9	XE	入力14	18	XF	入力15

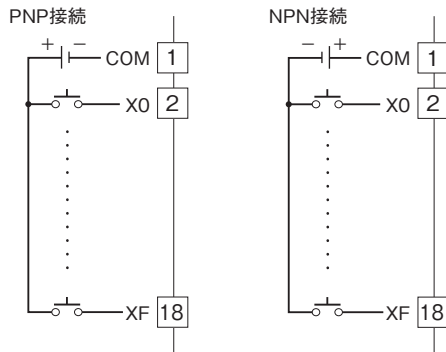
ブロック図



■入力回路



■入力部接続例



増設用トランジスタ8点出力ユニット

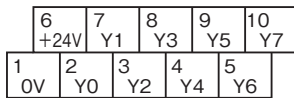
(NPN対応)

形式:R7F-EC8A

仕様

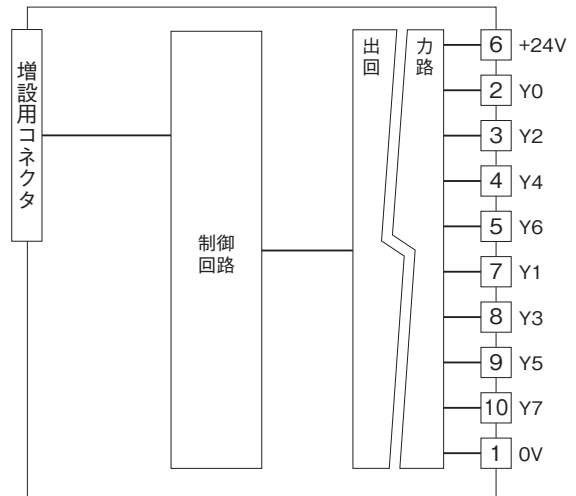
- コモン: マイナスコモン(NPN対応)8点/コモン
- 入出力点数: 出力8点
- 最大同時出力点数: 制限なし(24V DC時)
- 接点出力状態表示ランプ: ON時赤色点灯(LED)
- アイソレーション: 出力-内部回路間
- 定格負荷電圧: 24V DC±10%
- 定格出力電流: 0.25A/点 2.0A/コモン
- 残留電圧: 1.2V以下
- 洩れ電流: 0.1mA以下
- ON遅延時間: 0.5ms以下
- OFF遅延時間: 1.5ms以下

端子配列

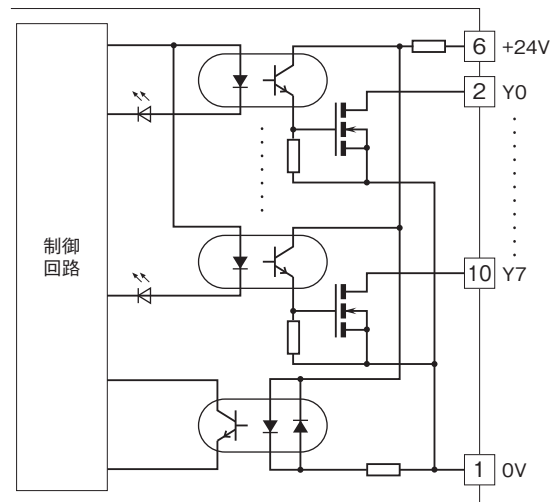


端子番号	信号名	機能	端子番号	信号名	機能
1	0V	0V(出力コモン)	6	+24V	24V DC
2	Y0	出力0	7	Y1	出力1
3	Y2	出力2	8	Y3	出力3
4	Y4	出力4	9	Y5	出力5
5	Y6	出力6	10	Y7	出力7

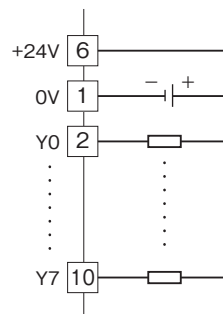
ブロック図



■出力回路



■出力部接続例



増設用トランジスタ8点出力ユニット

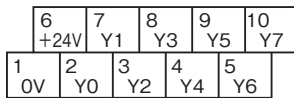
(PNP対応)

形式:R7F-EC8B

仕様

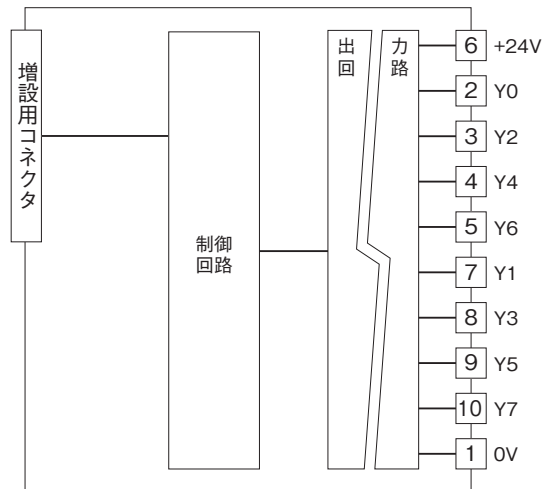
- コモン: プラスコモン(PNP対応) 8点/コモン
- 入出力点数: 出力8点
- 最大同時出力点数: 制限なし(24V DC時)
- 接点出力状態表示ランプ: ON時赤色点灯(LED)
- アイソレーション: 出力-内部回路間
- 定格負荷電圧: 24V DC±10%
- 定格出力電流: 0.25A/点 2.0A/コモン
- 残留電圧: 1.2V以下
- 洩れ電流: 0.1mA以下
- ON遅延時間: 0.5ms以下
- OFF遅延時間: 1.5ms以下

端子配列

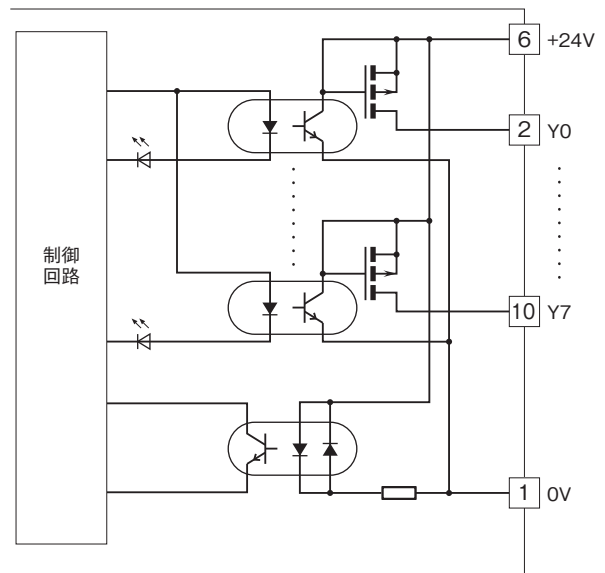


端子番号	信号名	機能	端子番号	信号名	機能
1	0V	0V	6	+24V	24VDC(出力コモン)
2	Y0	出力0	7	Y1	出力1
3	Y2	出力2	8	Y3	出力3
4	Y4	出力4	9	Y5	出力5
5	Y6	出力6	10	Y7	出力7

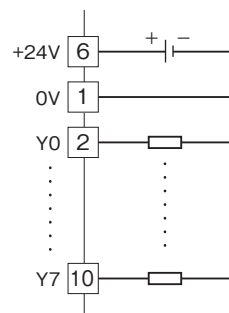
ブロック図



■出力回路



■出力部接続例



増設用トランジスタ16点出力ユニット
(NPN対応)

ブロック図

形式:R7F-EC16A

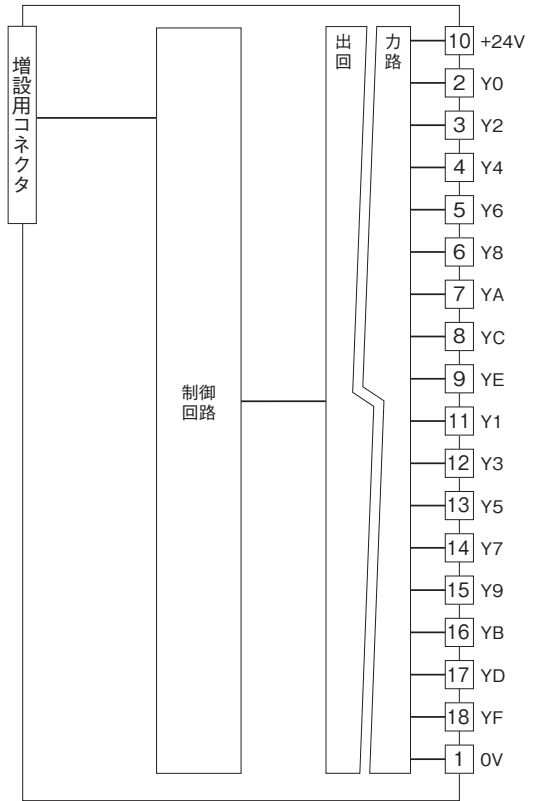
仕様

- コモン: マイナスコモン(NPN対応) 16点/コモン
- 入出力点数: 出力16点
- 最大同時出力点数: 制限なし(24V DC時)
- 接点出力状態表示ランプ: ON時赤色点灯(LED)
- アイソレーション: 出力-内部回路間
- 定格負荷電圧: 24V DC±10%
- 定格出力電流: 0.25A/点 2.0A/コモン
- 残留電圧: 1.2V以下
- 洩れ電流: 0.1mA以下
- ON遅延時間: 0.5ms以下
- OFF遅延時間: 1.5ms以下

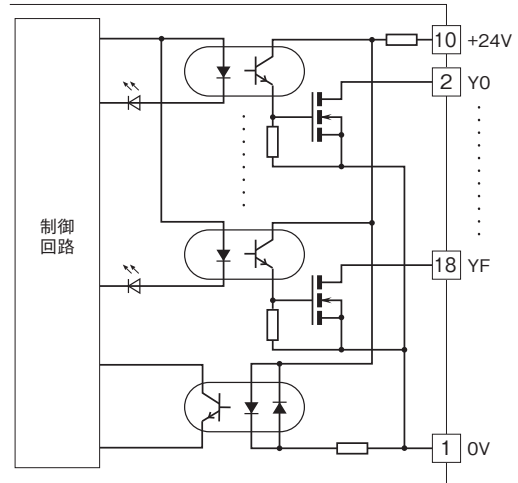
端子配列

10	11	12	13	14	15	16	17	18
+24V	Y1	Y3	Y5	Y7	Y9	YB	YD	YF
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0V	Y0	Y2	Y4	Y6	Y8	YA	YC	YE

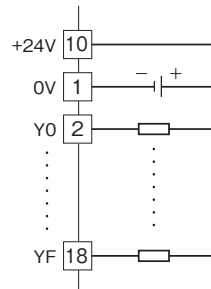
端子番号	信号名	機能	端子番号	信号名	機能
1	0V	0V(出力コモン)	10	+24V	24V DC
2	Y0	出力0	11	Y1	出力1
3	Y2	出力2	12	Y3	出力3
4	Y4	出力4	13	Y5	出力5
5	Y6	出力6	14	Y7	出力7
6	Y8	出力8	15	Y9	出力9
7	YA	出力10	16	YB	出力11
8	YC	出力12	17	YD	出力13
9	YE	出力14	18	YF	出力15



■出力回路



■出力部接続例



増設用トランジスタ16点出力ユニット

(PNP対応)

形式:R7F-EC16B

仕様

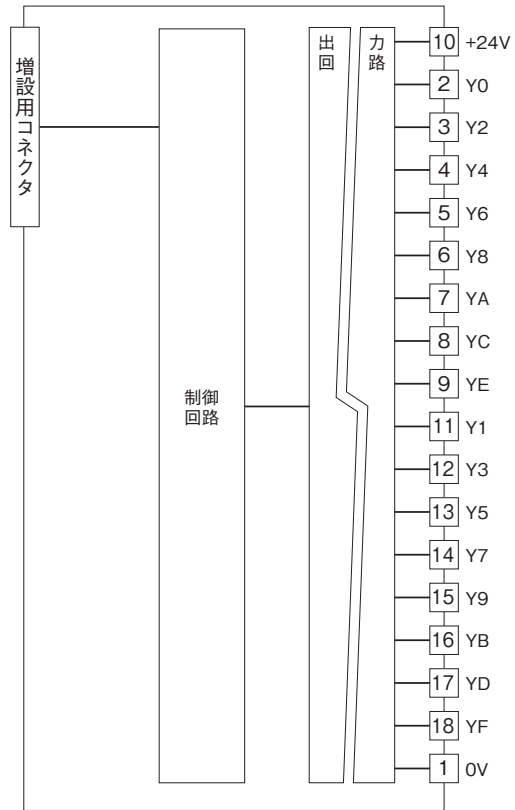
- コモン:プラスコモン(PNP対応)16点/コモン
- 入出力点数:出力16点
- 最大同時出力点数:制限なし(24V DC時)
- 接点出力状態表示ランプ:ON時赤色点灯(LED)
- アイソレーション:出力-内部回路間
- 定格負荷電圧:24V DC±10%
- 定格出力電流:0.25A/点 2.0A/コモン
- 残留電圧:1.2V以下
- 洩れ電流:0.1mA以下
- ON遅延時間:0.5ms以下
- OFF遅延時間:1.5ms以下

端子配列

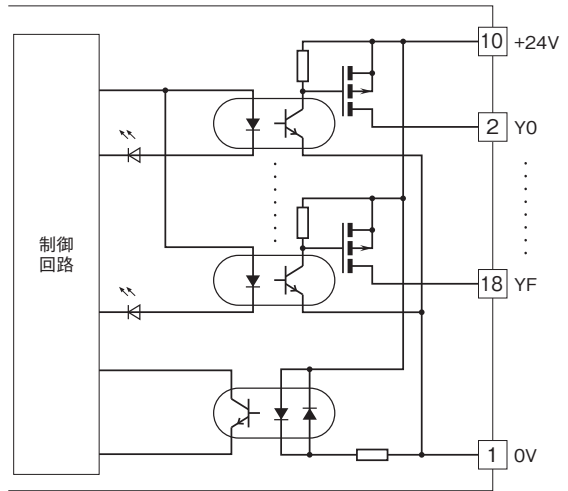
10	11	12	13	14	15	16	17	18
+24V	Y1	Y3	Y5	Y7	Y9	YB	YD	YF
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0V	Y0	Y2	Y4	Y6	Y8	YA	YC	YE

端子番号	信号名	機能	端子番号	信号名	機能
1	0V	0V	10	+24V	24V DC(出力コモン)
2	Y0	出力0	11	Y1	出力1
3	Y2	出力2	12	Y3	出力3
4	Y4	出力4	13	Y5	出力5
5	Y6	出力6	14	Y7	出力7
6	Y8	出力8	15	Y9	出力9
7	YA	出力10	16	YB	出力11
8	YC	出力12	17	YD	出力13
9	YE	出力14	18	YF	出力15

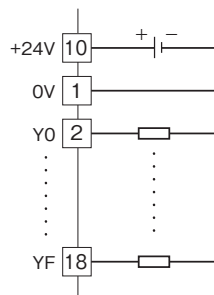
ブロック図



出力回路



出力部接続例





- 記載内容はお断りなしに変更することがありますのでご了承下さい。
 - ご注文・ご使用に際しては、弊社ホームページの「ご注文に際して」を必ずご確認ください。
 - 本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法の規制をご確認の上、必要な手続きをお取り下さい。
- 安全保障貿易管理については、弊社ホームページより「輸出（該非判定）」をご覧ください。
- お問い合わせ先 ホットライン：0120-18-6321