

General Specifications

GS 33K55R40-50

ターミナルボード
端子ブロック
リレーボード
(RIO、ST 互換 FIO 用)



[Release 5]

■ 概要

ターミナルボードは、フィールド信号を制御ステーションの入出力モジュールネスト内の各入出力モジュール (RIO、ST 互換 FIO 用) に接続するものです。

端子ブロックは、入出力モジュールの入出力信号を接続するために使用します。

リレー入力ボードは、フィールドからのデジタル信号をリレーで受け、1 接点または 2 接点に変換します。2 接点の場合 1 接点はステータス入力用となり、他の 1 点は上部端子よりリピート出力します。リレー出力ボードはステータス出力信号をリレーにより、1 接点または 2 接点出力します。

■ 標準仕様

● ターミナルボード

形名	用途	接続点数	端子	接続カード形名	接続ケーブル	質量	定格
MUB	汎用	32 点 (16 × 2)	M4 ネジ	ADM □ 1C AMM12C AMM22C ADV □ 59	KS2	1.3 kg	絶縁抵抗 100 M Ω 以上 (500 V DC) 耐電圧 500 V AC 周囲温度 0 ~ 50 °C 周囲湿度 5 ~ 90 % RH
MUD	汎用	64 点 (32 × 2)		ADM □ 2C ADV □ 69	KS9	1.8 kg	
MCM	制御入出力用	入力 8 点 出力 8 点		AMC80	KS1	1.5 kg	
MTC	熱電対入力用	30 点 (15 × 2)		AMM25C	KS1	1.5 kg	
MRT	測温抵抗体入力用	32 点 (16 × 2)		AMM32C	KS8	1.8 kg	

注：MUB、MUD、MCM、MRT は、防爆規格 (CSA Non-Incendive) に適合しています。

適合規格の詳細については、「システム仕様書」(GS 33K01A20-50) を参照してください。

● 端子ブロック

形名	用途	接続点数	端子	接続カード形名	接続ケーブル	絶縁抵抗	絶縁耐圧	周囲温度 周囲湿度
TE16	汎用	16 点	M4 ネジ	ADM □ 1C AMM12C AMM22C ADV □ 59	KS2	100 M Ω 以上 (500 V DC)	500 V AC	0 ~ 50 °C 5 ~ 90 % RH
TE32	汎用	32 点		ADM □ 2C ADV □ 69	KS9			
TE08	汎用	8 点 (3 端子)		—	KS4			
TETC	熱電対入力用	15 点 (基準接点温度検出回路付)		AMM25C	KS1			
TERT	測温抵抗体入力用	16 点		AMM32C	KS8			

注：TE16、TE32、TERT は、防爆規格 (CSA Non-Incendive) に適合しています。

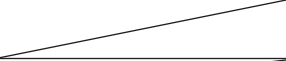
適合規格の詳細については、「システム仕様書」(GS 33K01A20-50) を参照してください。

● リレーボード

名称	形名	接続点数	端子 TM1	端子 TM2	端子	接続 ケーブル	接続可能 モジュール
リレー 入力ボード	MRI-114	16 点	接点信号入力		M4 ネジ	KS2	ADM11C ADV859 ADV159
	MRI-124			NO 接点出力			
	MRI-134			NC 接点出力			
	MRI-214	32 点			M4 ネジ	KS9	ADM12C ADV869 ADV169
	MRI-224			NO 接点出力			
	MRI-234			NC 接点出力			
リレー 出力ボード	MRO-114	16 点	NO 接点出力		M4 ネジ	KS2	ADM51C ADV859 ADV559
	MRO-124		NO 接点出力	NO 接点出力			
	MRO-134		NC 接点出力	NO 接点出力			
	MRO-144		ウェット接点出力				
	MRO-154		ウェット接点出力（スイッチ付）				
	MRO-164		ウェット接点出力	NO 接点出力			
	MRO-214	32 点	NO 接点出力		M4 ネジ	KS9	ADM52C ADV869 ADV569
	MRO-224		NO 接点出力	NO 接点出力			
	MRO-234		NC 接点出力	NO 接点出力			
	MRO-244		ウェット接点出力				
	MRO-254		ウェット接点出力（スイッチ付）				
	MRO-264		ウェット接点出力	NO 接点出力			

● リレーボード詳細仕様

リレー入力ボード（16 点）

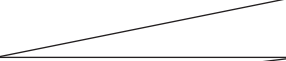
形名	MRI-114	MRI-124	MRI-134
用途	接点入力	接点入力 NO 接点出力付	接点入力 NC 接点出力付
接続モジュール形名	ADM11C、ADV859、ADV159		
接続ケーブル	KS2		
接点入力信号 (TM1)	ON 信号：150 Ω以下 OFF 信号：50 k Ω以上		
外部接点定格 (TM1) (*1)	24 V DC、25.5 mA		
接点定格負荷 (TM2) (*2)			
接点最小負荷 (TM2)			
フィールド接続端子	M4 ネジ 圧着端子幅 8.6 mm 以下		
接続電線サイズ	2 mm ² 以下、フィールド配線は 0.9 または 1.25 mm ² を推奨		
供給電源電圧	24 V DC ± 10 %		
消費電流（全リレー動作平均値）	0.41 A		
絶縁抵抗	20 M Ω以上 (500 V DC)		
耐電圧	各端子－ケース間 1000 V		
周囲温度、周囲湿度	0 ～ 50 ℃、45 ～ 85 %RH（結露しないこと）		
外形寸法	W: 482.6 H: 88.1 mm (IEC 2U)	W: 482.6 H: 132.5 mm (IEC 3U)	W: 482.6 H: 132.5 mm (IEC 3U)
質量	1 kg	1.5 kg	1.5 kg
色	黒		

注：本製品は、「システム仕様書」（GS 33K01A20-50）に記載されている安全規格、EMC 規格、防爆規格に対応していません。

*1：リレー接点入力ボードが、外部接点に印加する電圧／電流です。各入力に印加する電源は非絶縁です。

*2：出力接点に誘導性の負荷を接続する場合は、火花消去回路（交流の場合には C、R を直列接続したもの、直流の場合はダイオード）を負荷と並列に接続してください。

リレー入力ボード（32 点）

形名	MRI-214	MRI-224	MRI-234
用途	接点入力	接点入力 NO 接点出力付	接点入力 NC 接点出力付
接続モジュール形名	ADM12C、ADV869、ADV169		
接続ケーブル	KS9		
接点入力信号 (TM1)	ON 信号：150 Ω以下 OFF 信号：50 k Ω以上		
外部接点定格 (TM1) (*1)	24 V DC、25.5 mA		
接点定格負荷 (TM2) (*2)			
接点最小負荷 (TM2)			
フィールド接続端子	M4 ネジ 圧着端子幅 8.6 mm 以下		
接続電線サイズ	2 mm ² 以下、フィールド配線は 0.9 または 1.25 mm ² を推奨		
供給電源電圧	24 V DC ± 10 %		
消費電流（全リレー動作平均値）	0.82 A		
絶縁抵抗	20 M Ω以上 (500 V DC)		
耐電圧	各端子－ケース間 1000 V		
周囲温度、周囲湿度	0 ～ 50 ℃、45 ～ 85 %RH（結露しないこと）		
外形寸法	W: 482.6 H: 132.5 mm (IEC 3U)	W: 482.6 H: 177 mm (IEC 4U)	W: 482.6 H: 177 mm (IEC 4U)
質量	1.5 kg	2 kg	2 kg
色	黒		

注：本製品は、「システム仕様書」（GS 33K01A20-50）に記載されている安全規格、EMC 規格、防爆規格に対応していません。

*1：リレー接点入力ボードが、外部接点に印加する電圧／電流です。各入力に印加する電源は非絶縁です。

*2：出力接点に誘導性の負荷を接続する場合は、火花消去回路（交流の場合には C、R を直列接続したもの、直流の場合はダイオード）を負荷と並列に接続してください。

リレー出力ボード（16 点）

形名	MRO-114	MRO-124 / MRO-134	MRO-144 / MRO-154	MRO-164
用途	接点出力 NO 接点 1 回路	接点出力 NO 接点 2 回路 / NO、NC 接点各 1 回路	ウェット接点出力 / 同、スイッチ付	ウェット接点出力とド ライ接点出力
接続モジュール形名	ADM51C、ADV859、ADV559			
接続ケーブル	KS2			
接点定格負荷 (*2) (TM1 側)	125 V AC 1 A 24 V DC 1 A 125 V DC 0.1 A	125 V AC 1 A 24 V DC 1 A 125 V DC 0.1 A	125 V AC 0.6 A 24 V DC 0.6 A 125 V DC 0.1 A 16 点合計 5 A 以下	125 V AC 0.6 A 24 V DC 0.6 A 125 V DC 0.1 A 16 点合計 5 A 以下
接点定格負荷 (*2) (TM2 側)		250 V AC 1.5 A 24 V DC 1.5 A 125 V DC 0.1 A		250 V AC 1.5 A 24 V DC 1.5 A 125 V DC 0.1 A
接点最小負荷 (TM1、TM2 とも)	5 V、10 mA			
供給電源電圧	24 V DC $\pm$ 10 %			
消費電流 (*1)	0.21 A	0.28 A	0.21 A	0.28 A
絶縁抵抗	20 M Ω 以上 500 V DC			
耐電圧	下部端子 TM1 - ケース 間 1000 V 電源端子 TM1 - ケース 間 500 V	下部端子 TM1 - ケース 間 1000 V 上部端子 TM2 - ケース 間 1500 V 電源端子 TM1 - ケース 間 500 V	下部端子 TM1 - ケース 間 1000 V 電源端子 TM1 - ケース 間 500 V	下部端子 TM1 - ケース 間 1000 V 上部端子 TM2 - ケース 間 1500 V 電源端子 TM1 - ケース 間 500 V
周囲温度、周囲湿度	0 $\sim$ 50 $^{\circ}$ C、45 $\sim$ 85 %RH（結露しないこと）			
フィールド接続端子	M4 ネジ 圧着端子幅 8.6 mm 以下			
接続電線サイズ	2 mm ² 以下、フィールド配線は 0.9 または 1.25 mm ² を推奨			
外形寸法	W: 482.6 H: 88.1 mm (IEC 2U)	W: 482.6 H: 132.5 mm (IEC 3U)	W: 482.6 H: 132.5 / 177 mm (IEC 3U/4U)	W: 482.6 H: 177 mm (IEC 4U)
質量	1 kg	1.5 kg	1.5 kg / 2 kg	2 kg
色	黒			

注：本製品は、「システム仕様書」（GS 33K01A20-50）に記載されている安全規格、EMC 規格、防爆規格に対応していません。

*1：全リレー動作時の平均消費電流です。

*2：出力接点に誘導性の負荷を接続する場合は、火花消去回路（交流の場合には C、R を直列接続したもの、直流の場合はダイオード）を負荷と並列に接続してください。

リレー出力ボード (32 点)

形名	MRO-214	MRO-224 / MRO-234	MRO-244 / MRO-254	MRO-264
用途	接点出力 NO 接点 1 回路	接点出力 NO 接点 2 回路／ NO、NC 接点各 1 回路	ウェット接点出力／ 同、スイッチ付	ウェット接点出力とド ライ接点出力
接続モジュール形名	ADM52C、ADV869、ADV569			
接続ケーブル	KS9			
接点定格負荷 (*2) (TM1 側)	125 V AC 1 A 24 V DC 1 A 125 V DC 0.1 A	125 V AC 1 A 24 V DC 1 A 125 V DC 0.1 A	125 V AC 0.6 A 24 V DC 0.6 A 125 V DC 0.1 A 32 点合計 8 A 以下	125 V AC 0.6 A 24 V DC 0.6 A 125 V DC 0.1 A 32 点合計 8 A 以下
接点定格負荷 (*2) (TM2 側)		250 V AC 1.5 A 24 V DC 1.5 A 125 V DC 0.1 A		250 V AC 1.5 A 24 V DC 1.5 A 125 V DC 0.1 A
接点最小負荷 (TM1、TM2 とも)	5 V、10 mA			
供給電源電圧	24 V DC $\pm$ 10 %			
消費電流 (*1)	0.42 A	0.56 A	0.42 A	0.56 A
絶縁抵抗	20 M Ω 以上 500 V DC			
耐電圧	下部端子 TM1 ーケース 間 1000 V 24 V 電源端子ーケース 間 500 V	下部端子 TM1 ーケース 間 1000 V 上部端子 TM2 ーケース 間 1500 V 24 V 電源端子ーケース 間 500 V	下部端子 TM1 ーケース間 1000 V 24 V 電源端子ーケース間 500 V	下部端子 TM1 ーケース 間 1000 V 上部端子 TM2 ーケース 間 1500 V 24 V 電源端子ーケース 間 500 V
周囲温度、周囲湿度	0 $\sim$ 50 $^{\circ}$ C、45 $\sim$ 85 %RH (結露しないこと)			
フィールド接続端子	M4 ネジ 圧着端子幅 8.6 mm 以下			
接続電線サイズ	2 mm ² 以下、フィールド配線は 0.9 または 1.25 mm ² を推奨			
外形寸法	W: 482.6 H: 132.5 mm (IEC 3U)	W: 482.6 H: 177 mm (IEC 4U)	W: 482.6 H: 177 / 221.4 mm (IEC 4U/5U)	W: 482.6 H: 221.4 mm (IEC 5U)
質量	1.5 kg	2 kg	2.2kg / 2.5 kg	2.5 kg
色	黒			

注：本製品は、「システム仕様書」(GS 33K01A20-50)に記載されている安全規格、EMC 規格、防爆規格に対応していません。

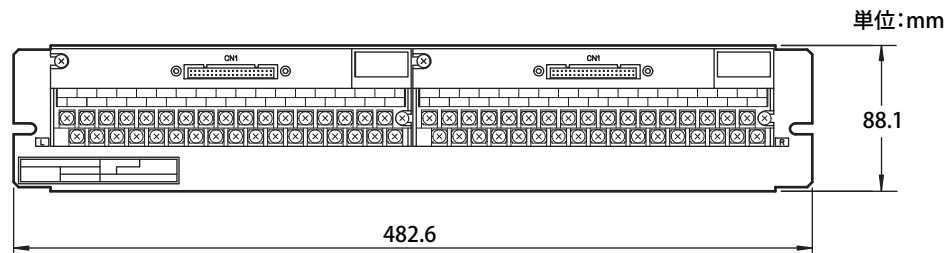
*1：全リレー動作時の平均消費電流です。

*2：出力接点に誘導性の負荷を接続する場合は、火花消去回路（交流の場合には C、R を直列接続したもの、直流の場合はダイオード）を負荷と並列に接続してください。

■ 外形寸法図

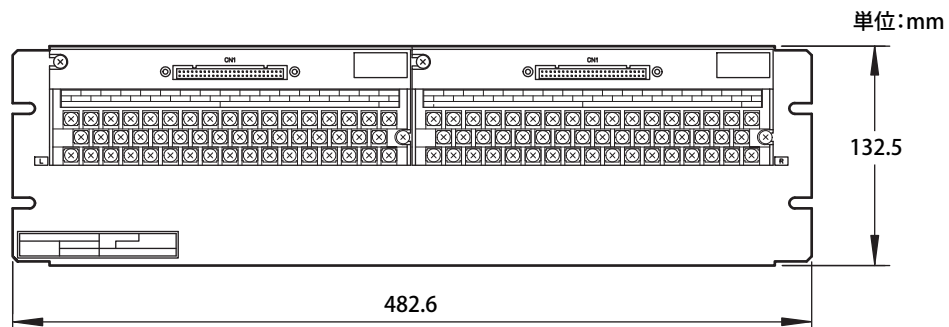
● ターミナルボード

MUB



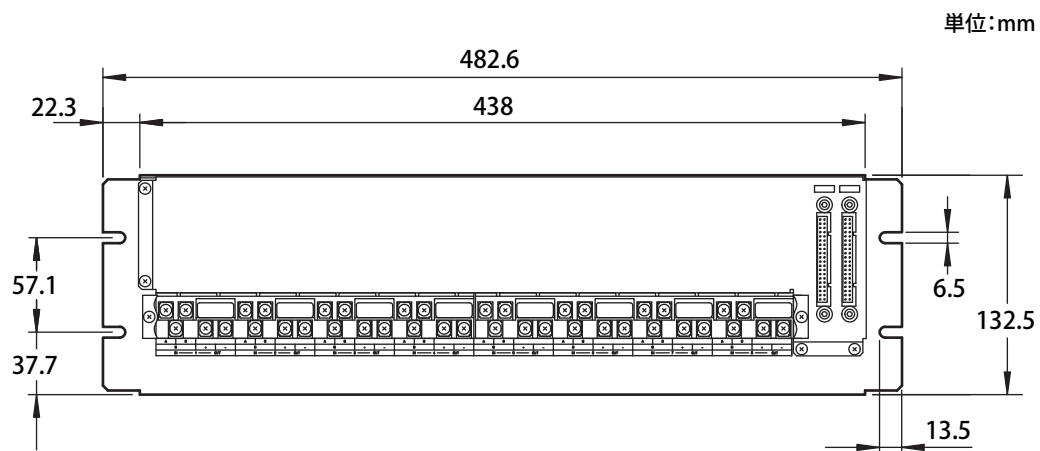
F01.ai

MUD



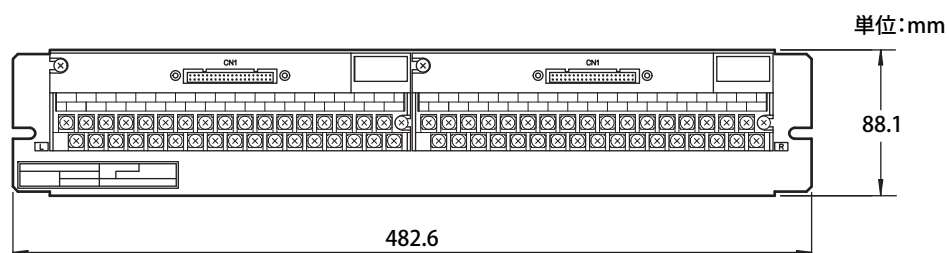
F02.ai

MCM



F03.ai

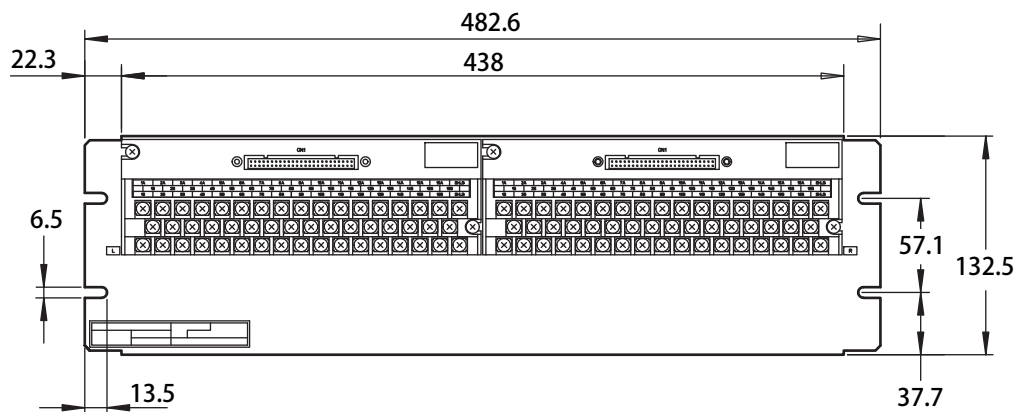
MTC



F04.ai

MRT

単位:mm

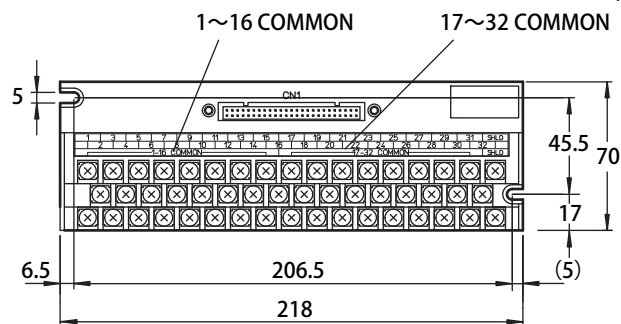


F29.ai

● 端子ブロック

TE32

単位:mm



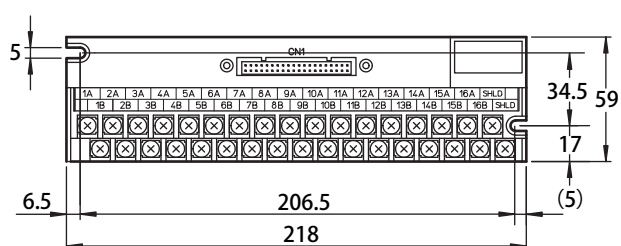
チャンネルNo.と入力端子

CH.No.	入力端子
1	1+ 1~16COM.-
2	2+ 1~16COM.-
⋮	⋮
⋮	⋮
⋮	⋮
31	31+ 17~32COM.-
32	32+ 17~32COM.-

F30.ai

TE16、TETC

単位:mm



チャンネルNo.と入力端子

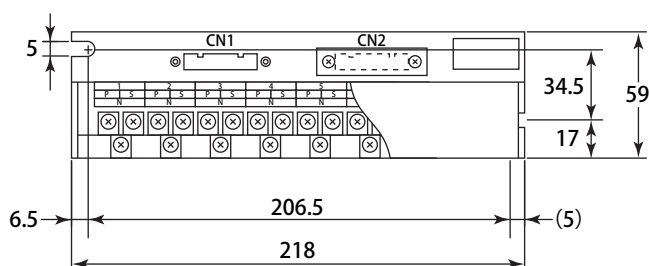
CH.No.	入力端子
1	1A+ 1B-
2	2A+ 2B-
⋮	⋮
⋮	⋮
⋮	⋮
15	15A+ 15B-
16(*1)	16A+ 16B-

F31.ai

*1: TETC で CH.No.16 は、基準接点補償回路用端子です。

TE08

単位:mm



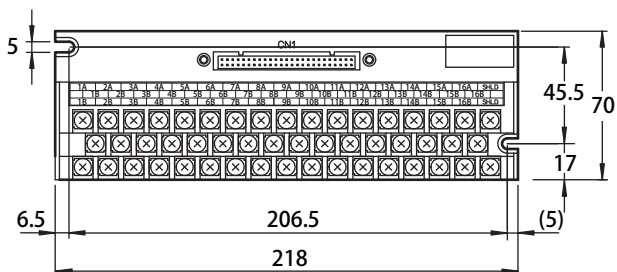
チャンネルNo.と入力端子

CH.No.	入力端子
1	1P+ 1N- 1S shield
2	2P+ 2N- 2S shield
⋮	⋮
7	7P+ 7N- 7S shield
8	8P+ 8N- 8S shield

F33.ai

TERT

単位:mm



チャンネルNo.と入力端子

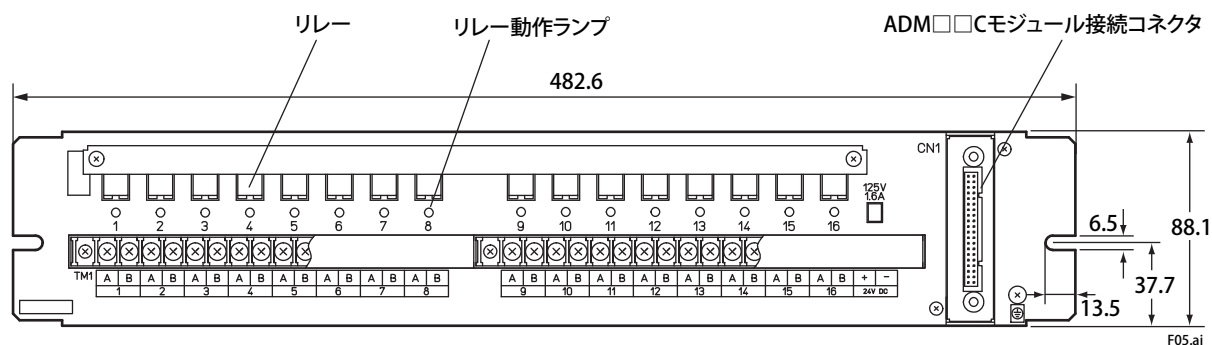
CH.No.	入力端子
1	1A 1B 1B
2	2A 2B 2B
⋮	⋮
16	16A 16B 16B

F32.ai

● リレーボード

MRI-114、MRO-114

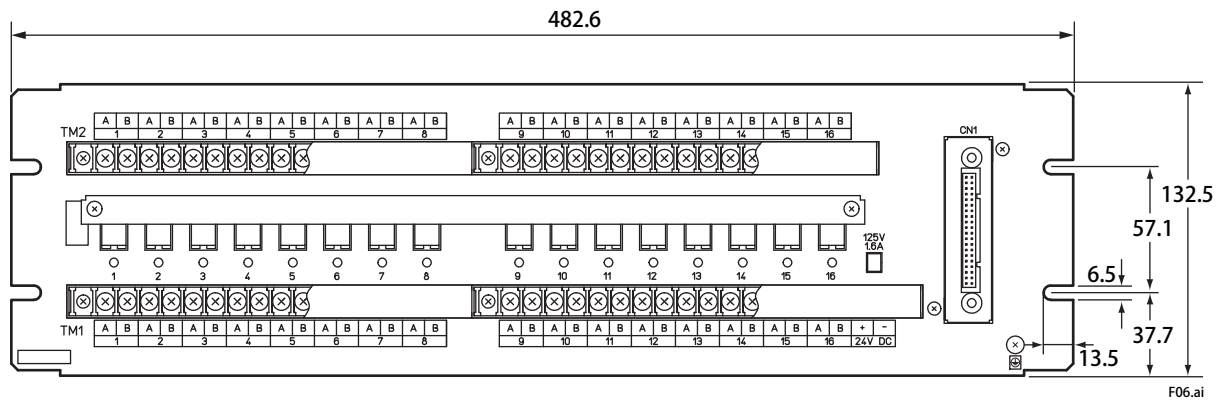
単位:mm



F05.ai

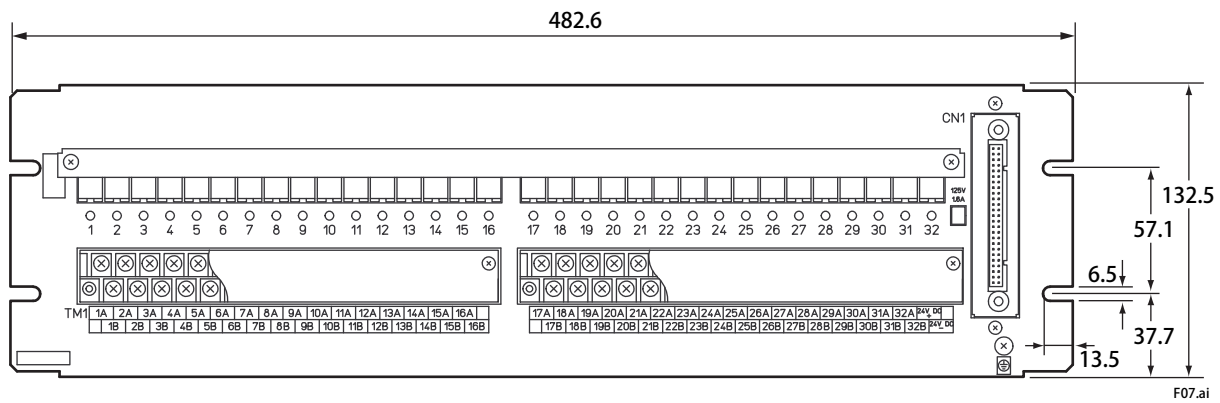
MRI-124、MRI-134
MRO-124、MRO-134

単位：mm



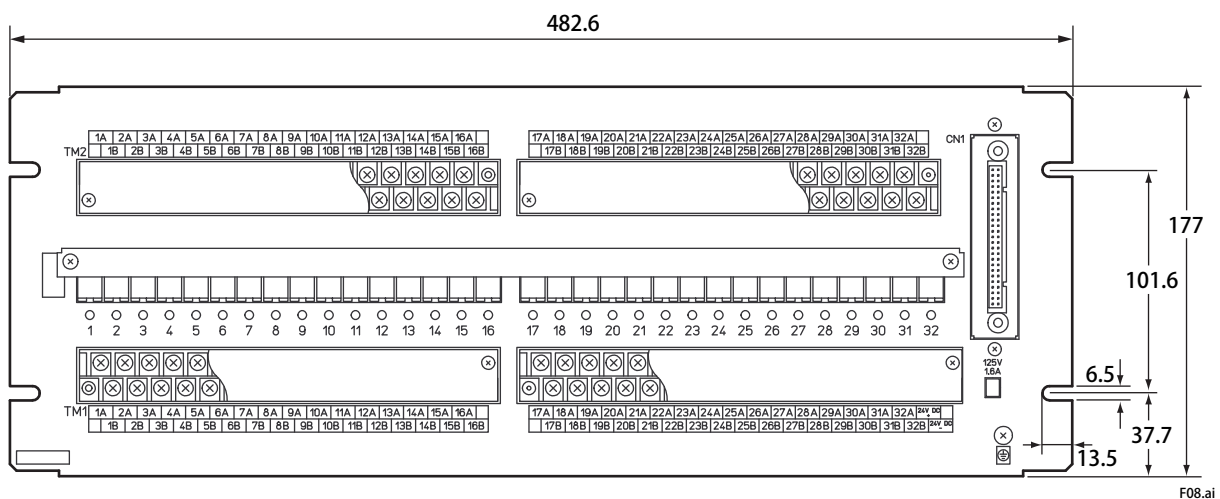
MRI-214、MRO-214

単位：mm



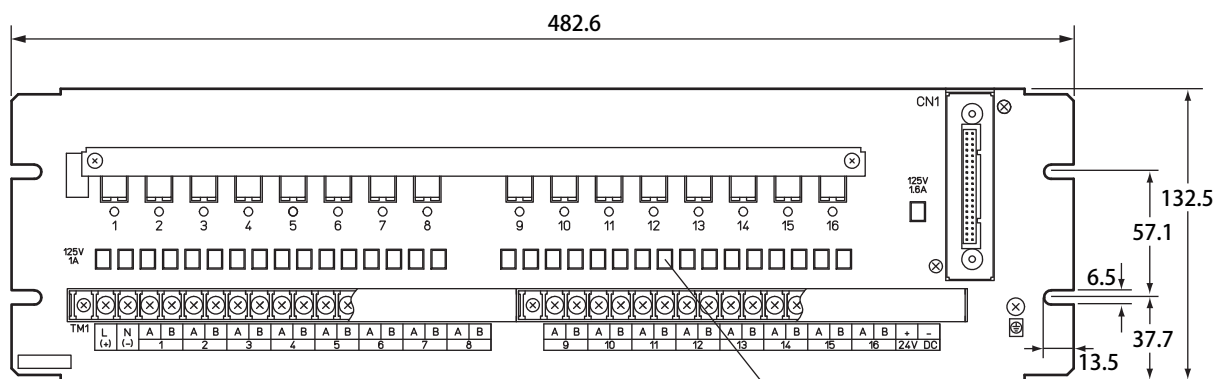
MRI-224、MRI-234
MRO-224、MRO-234

単位：mm



MRO-144

単位 : mm

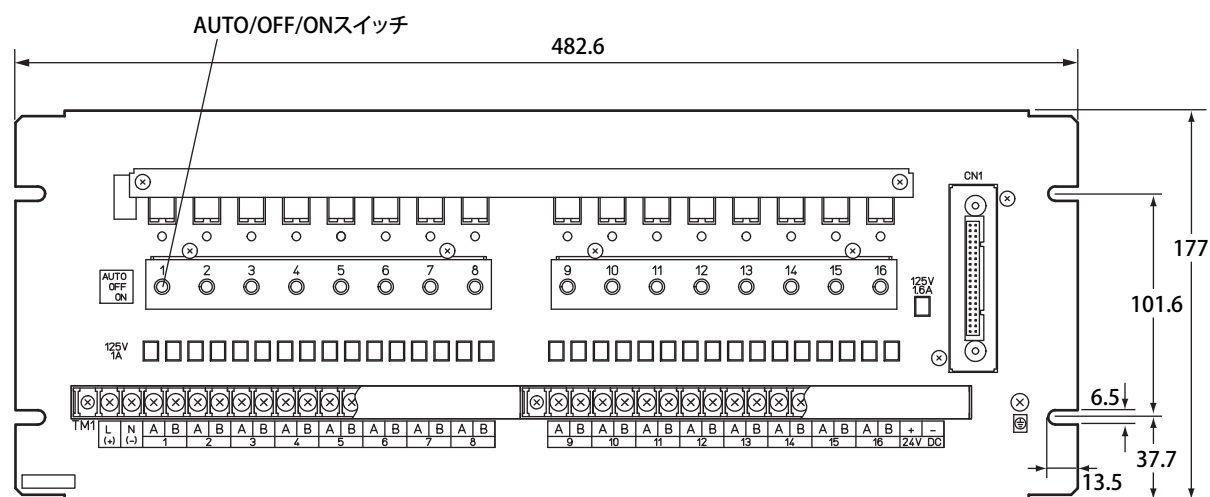


負荷用個別ヒューズ

F09.ai

MRO-154

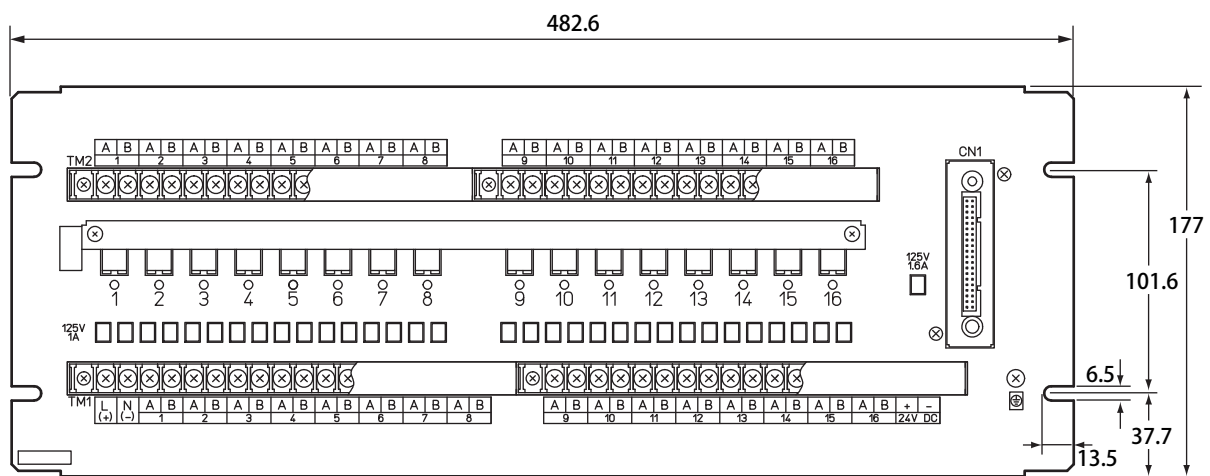
単位 : mm



F10.ai

MRO-164

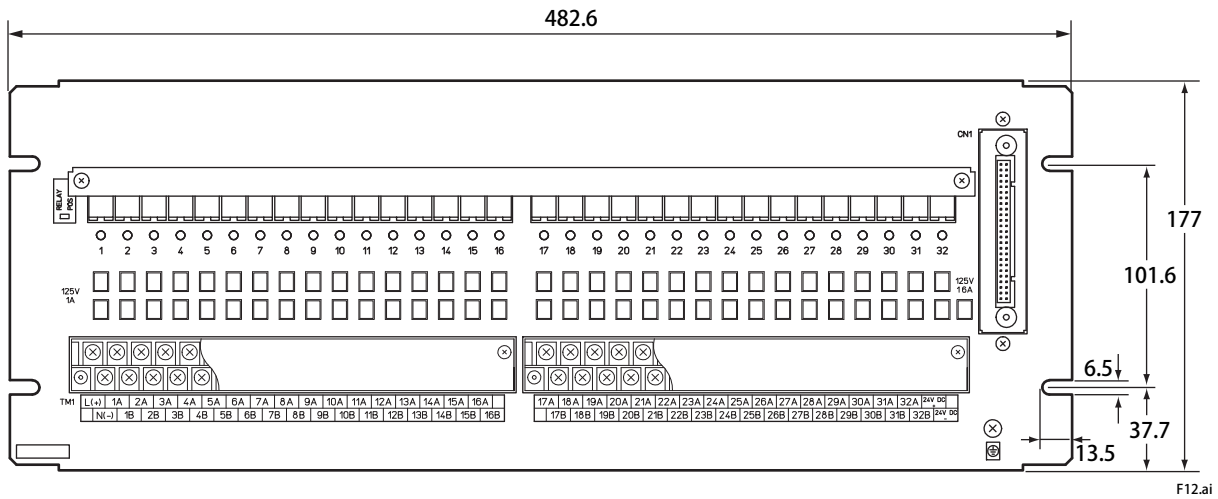
単位 : mm



F11.ai

MRO-244

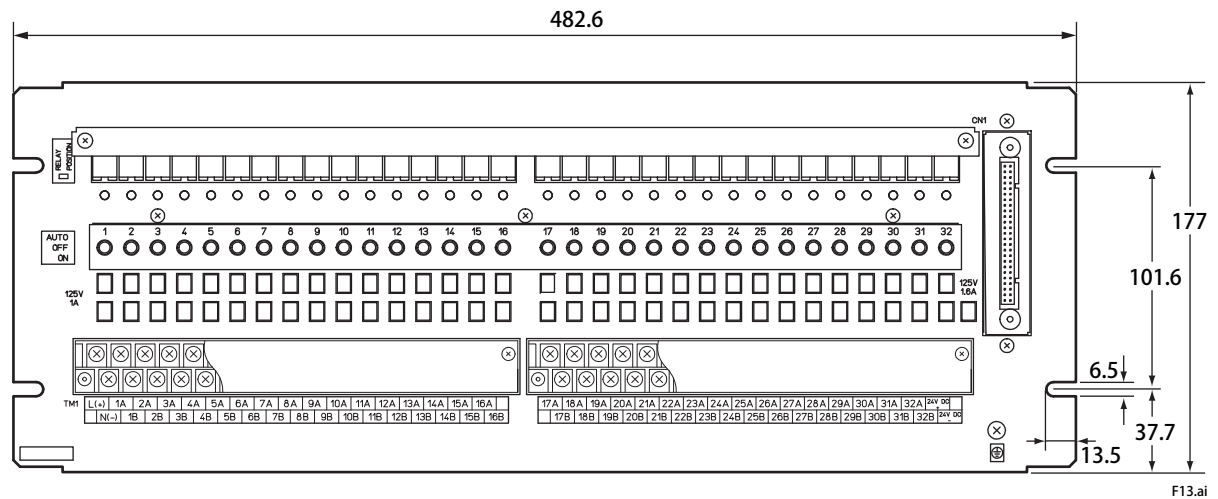
単位 : mm



F12.ai

MRO-254

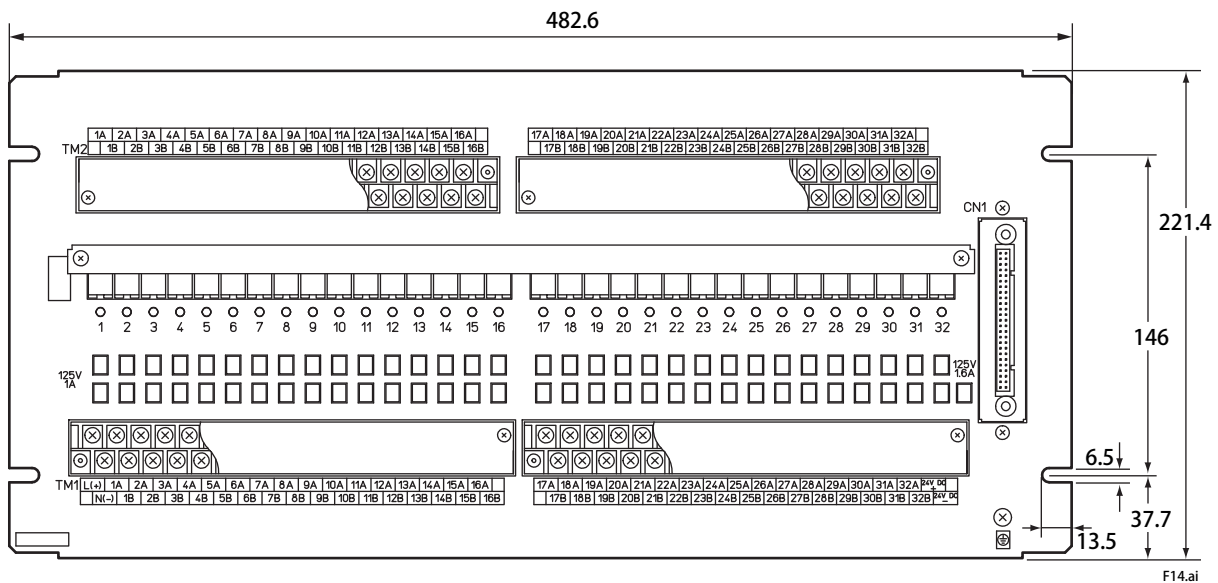
単位 : mm



F13.ai

MRO-264

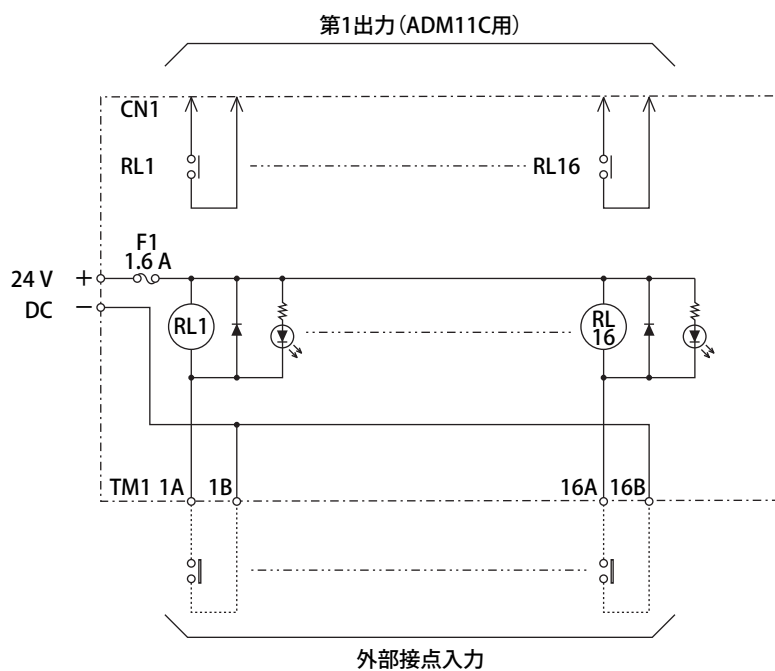
単位 : mm



F14.ai

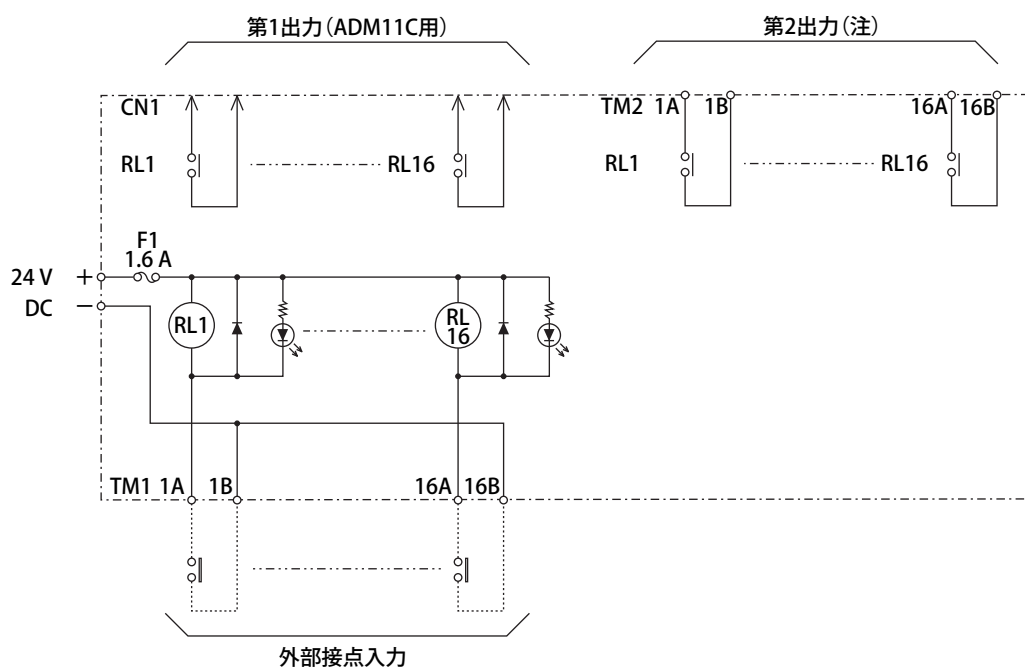
■ リレー入出力ボード回路図

MRI-114

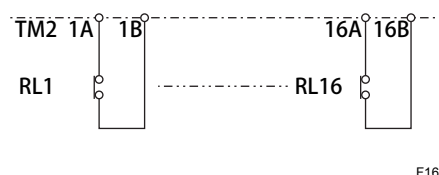


F15.ai

MRI-124、MRI-134

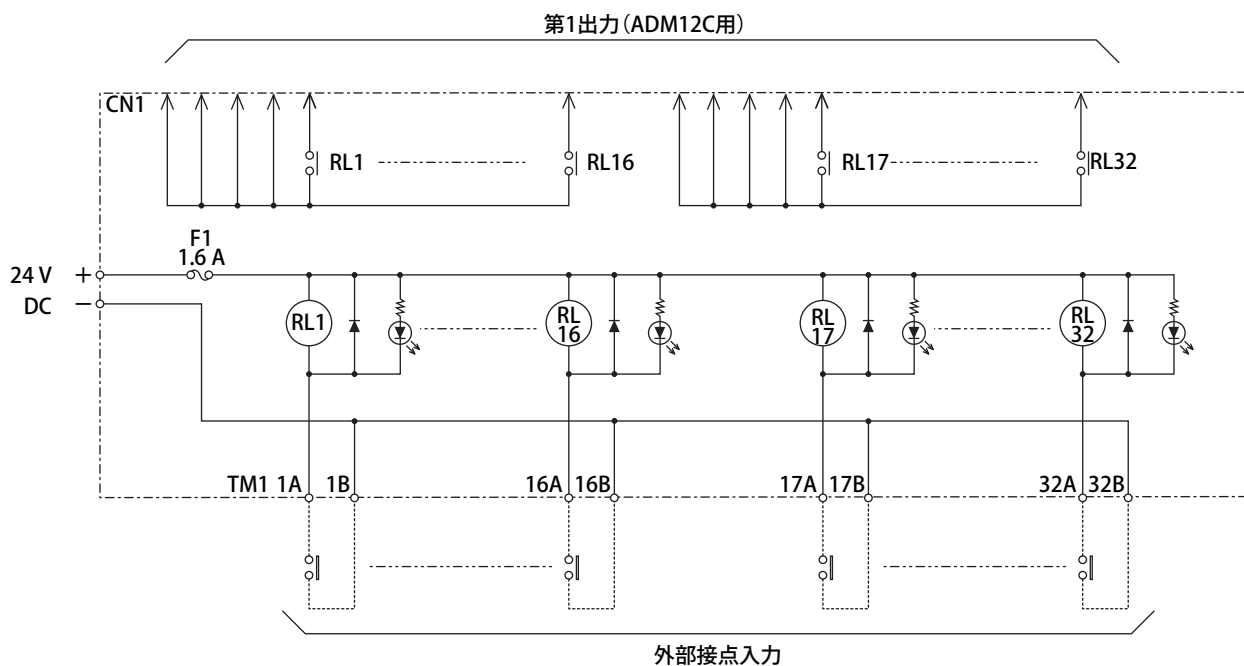


(注) MRI-134の場合の出力はNC接点。



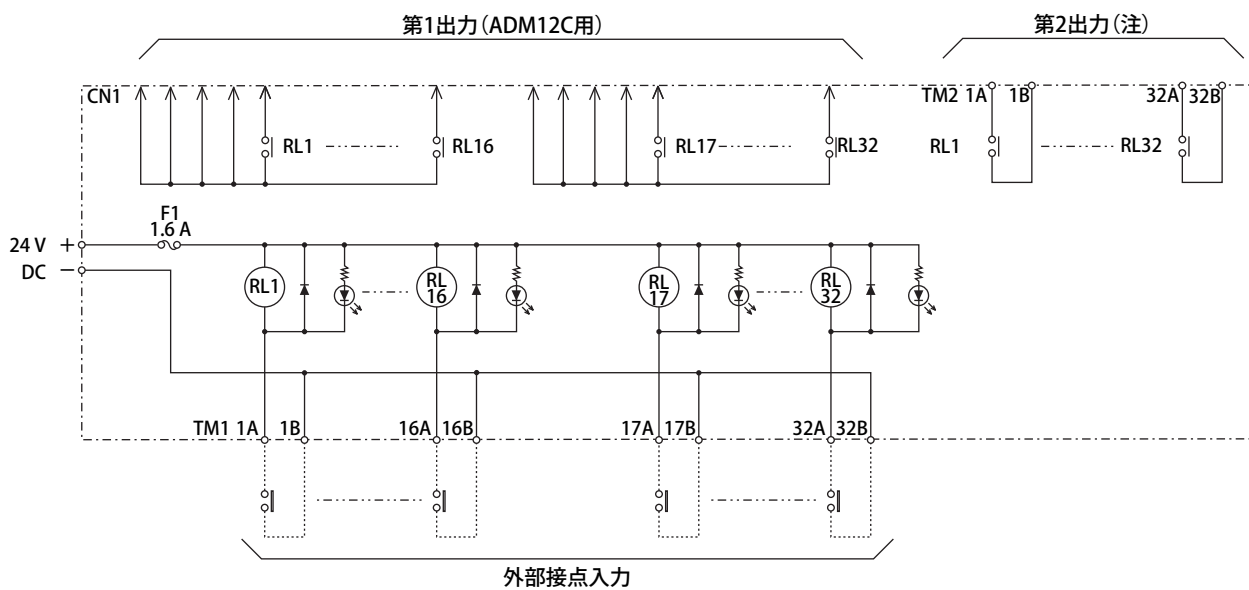
F16.ai

MRI-214

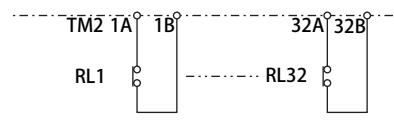


F17.ai

MRI-224、MRI-234

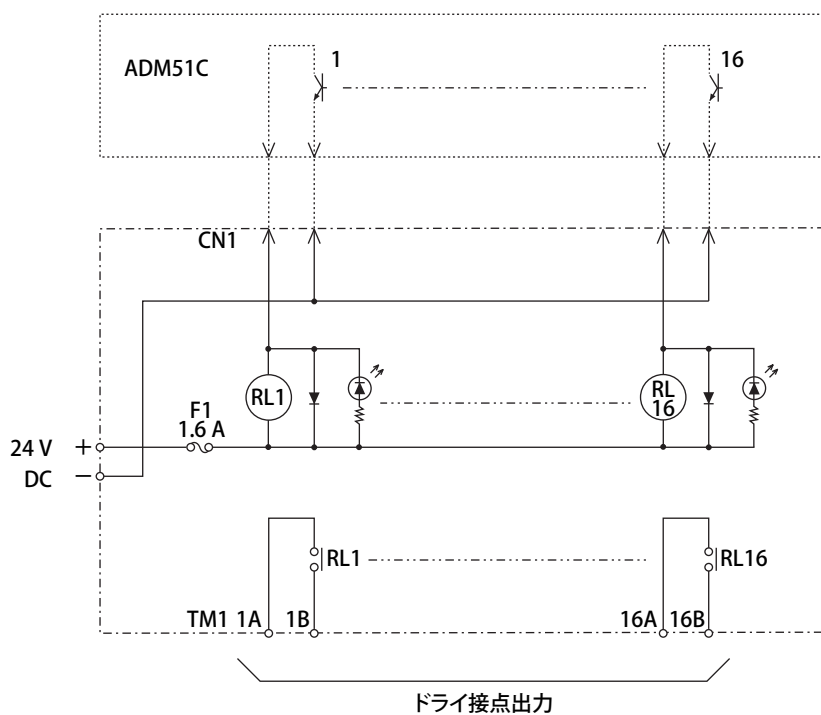


(注) MRI-234の場合の出力はNC接点。



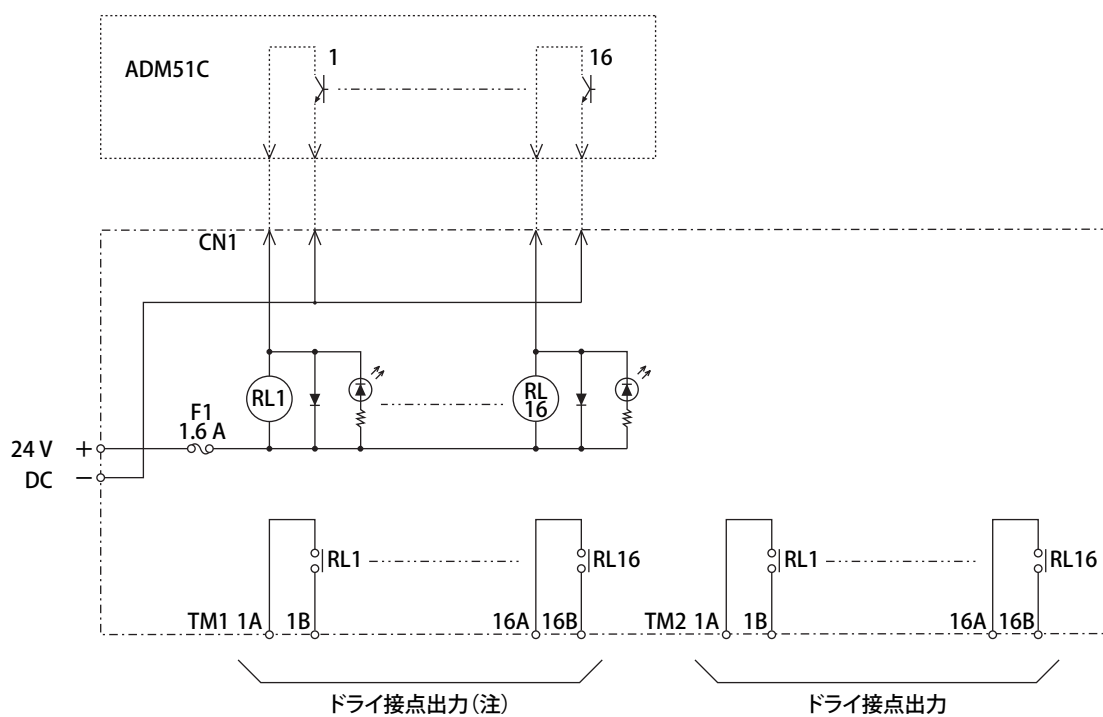
F18.ai

MRO-114

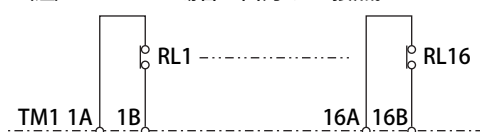


F19.ai

MRO-124、MRO-134

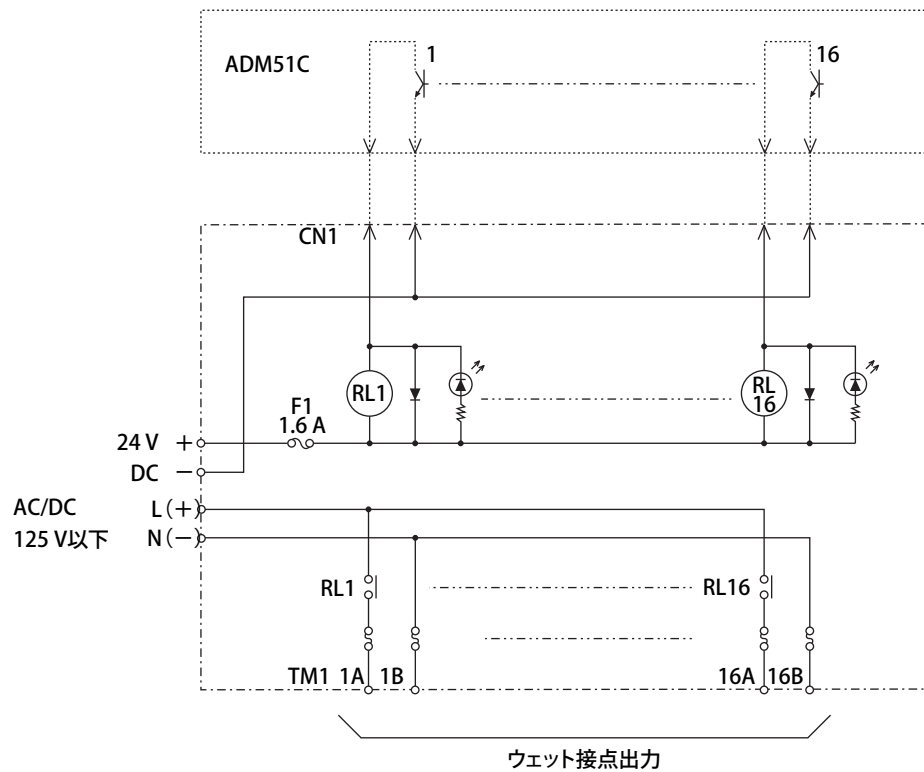


(注) MRO-134の場合の出力はNC接点。



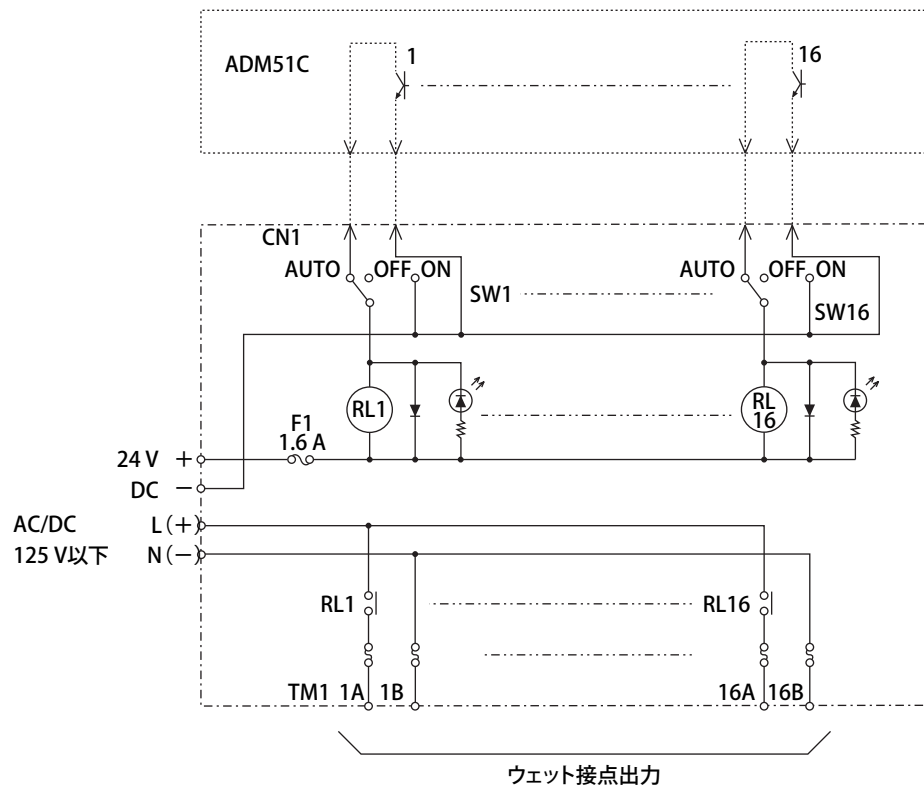
F20.ai

MRO-144



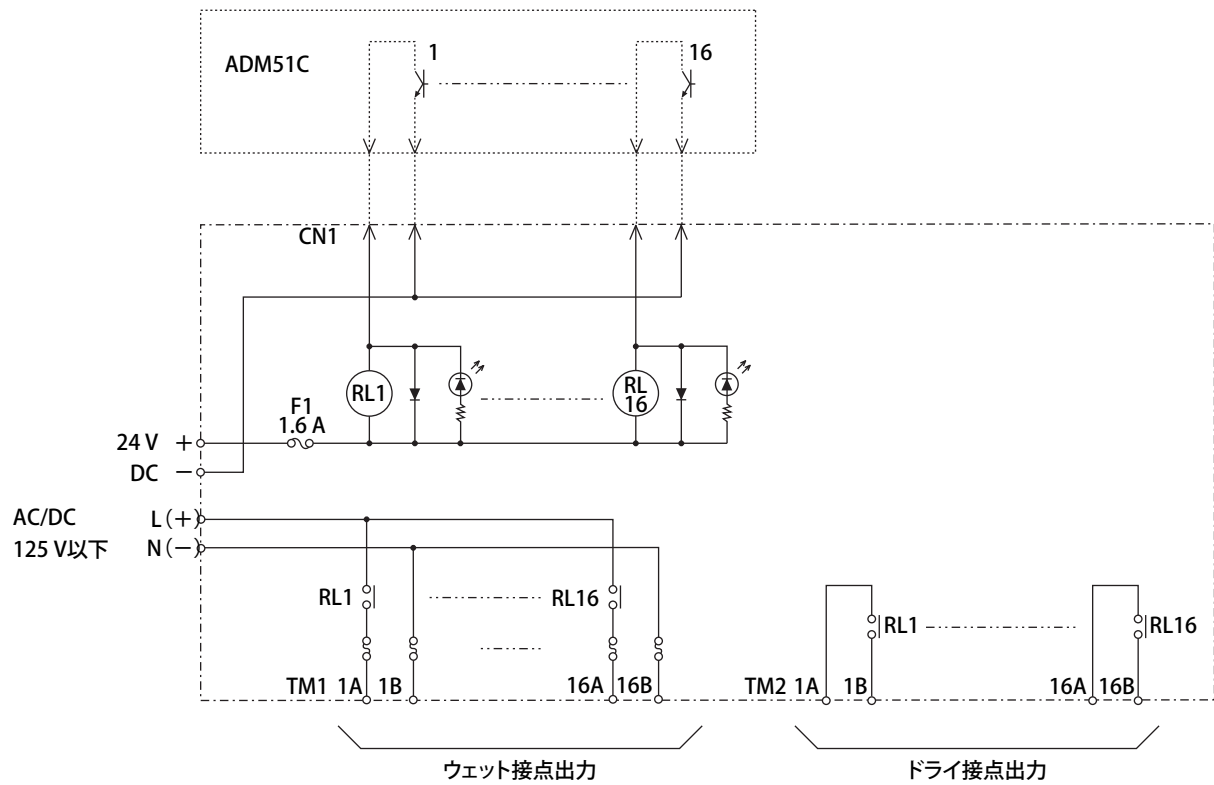
F21.ai

MRO-154



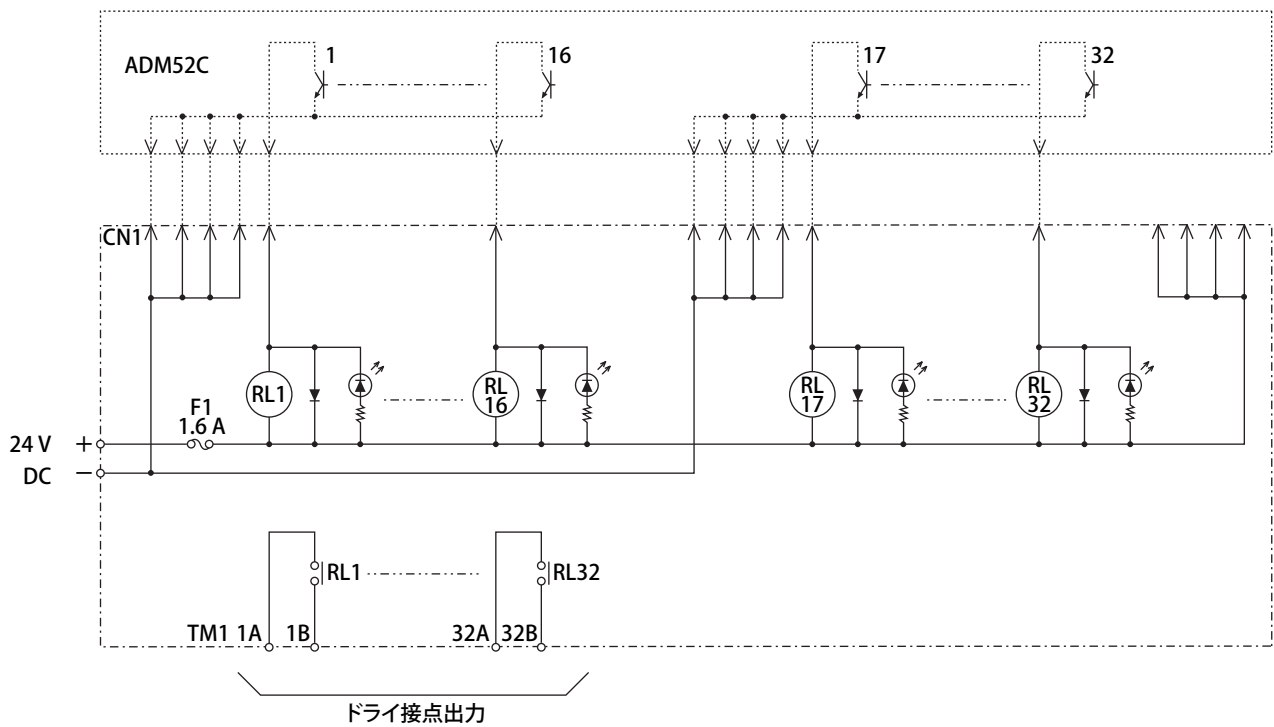
F22.ai

MRO-164



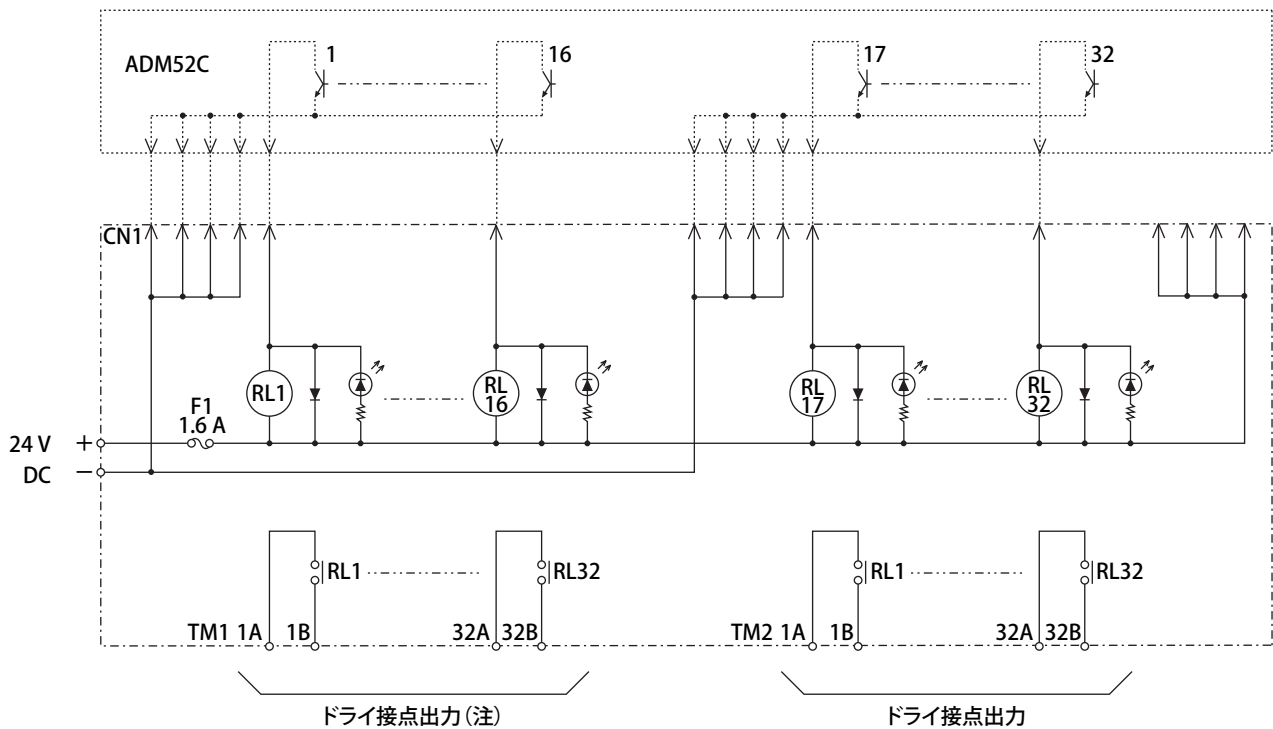
F27.ai

MRO-214

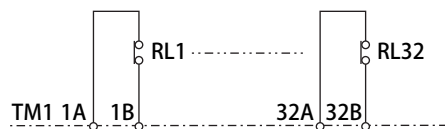


F23.ai

MRO-224、MRO-234

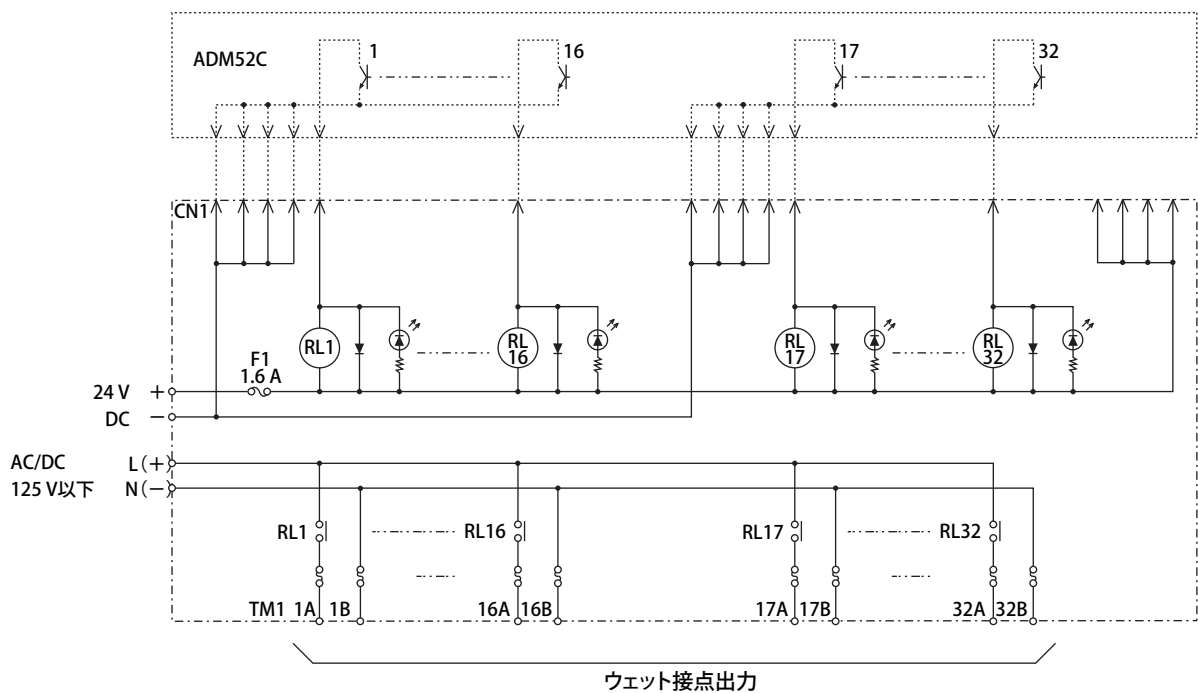


(注) MRO-234の場合の出力はNC接点。



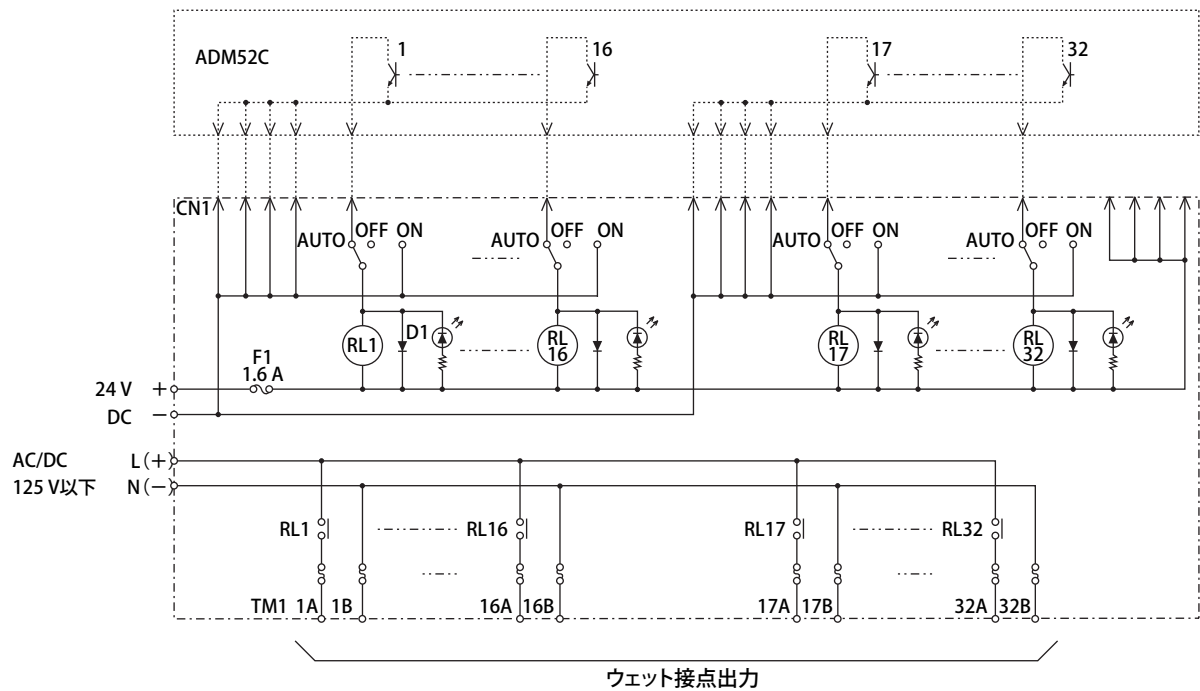
F24.ai

MRO-244



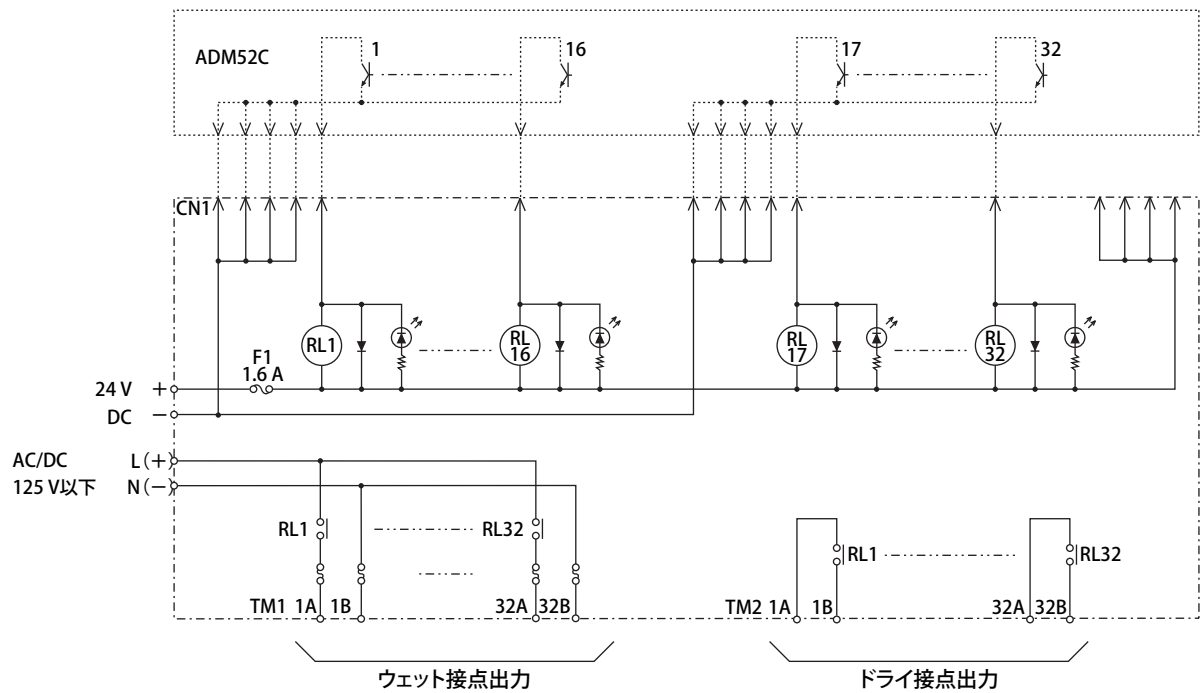
F25.ai

MRO-254



F26.ai

MRO-264



F28.ai

■ 形名・仕様コード

ターミナルボード

		記事
形名	MUB	汎用ターミナルボード（16点ボード（TE16）× 2）
	MUD	汎用ターミナルボード（32点ボード（TE32）× 2）
	MCM	制御入出力用ターミナルボード
	MTC	熱電対用ターミナルボード
	MRT	測温抵抗体用ターミナルボード
スタイルコード	*A	スタイル A

端子ブロック

		記事
形名	TE16	16点用端子ブロック
	TE32	32点用端子ブロック
	TE08	8点用端子ブロック
	TETC	熱電対用端子ブロック
スタイルコード	*B	スタイル B

		記事
形名	TERT	測温抵抗体用端子ブロック
スタイルコード	*A	スタイル A

リレーボード

		記事
形名	MRI	リレー入力ボード
基本仕様 コード	-11	ADM11C (16 点) 用
	-12	ADM11C (16 点) 用 (リピートリレー接点出力 (NO) : 16 点付)
	-13	ADM11C (16 点) 用 (リピートリレー接点出力 (NC) : 16 点付)
	-21	ADM12C (32 点) 用
	-22	ADM12C (32 点) 用 (リピートリレー接点出力 (NO) : 32 点付)
	-23	ADM12C (32 点) 用 (リピートリレー接点出力 (NC) : 32 点付)
	4	24 V DC 電源
スタイル コード	*B	スタイル B

注：リレー出力の内の 1 点はコネクタ経由で ADM □□ C に接続されます。2 形、3 形の場合、残り 1 点を上部端子から出力できます。

		記事
形名	MRO	リレー出力ボード
基本仕様 コード	-11	ADM51C (16 点) 用 リレー接点出力 (NO) : 各 1 点
	-12	ADM51C (16 点) 用 リレー接点出力 (NO) : 各 2 点
	-13	ADM51C (16 点) 用 リレー接点出力 (NO) (NC) : 各 1 点
	-14	ADM51C (16 点) 用 リレーウエット出力 (NO) : 各 1 点
	-15	ADM51C (16 点) 用 リレーウエット出力 (NO) : 各 1 点 AUTO/OFF/ON SW 付
	-16	ADM51C (16 点) 用 リレーウエット出力 (NO) : 各 1 点 リレー接点出力 (NO) 各 1 点
	-21	ADM52C (32 点) 用 リレー接点出力 (NO) 各 1 点
	-22	ADM52C (32 点) 用 リレー接点出力 (NO) 各 2 点
	-23	ADM52C (32 点) 用 リレー接点出力 (NO) (NC) 各 1 点
	-24	ADM52C (32 点) 用 リレーウエット出力 (NO) : 各 1 点
	-25	ADM52C (32 点) 用 リレーウエット出力 (NO) : 各 1 点 AUTO/OFF/ON SW 付
	-26	ADM52C (32 点) 用 リレーウエット出力 (NO) : 各 1 点 リレー接点出力 (NO) 各 1 点
	4	24 V DC 電源
スタイル コード	*A	スタイル A

■ ご注文時指定事項

ご注文の際は、形名と仕様コードを指定してください。

■ 商標

- ・CENTUM は、横河電機株式会社の登録商標です。
- ・その他、本文中に使われている会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。