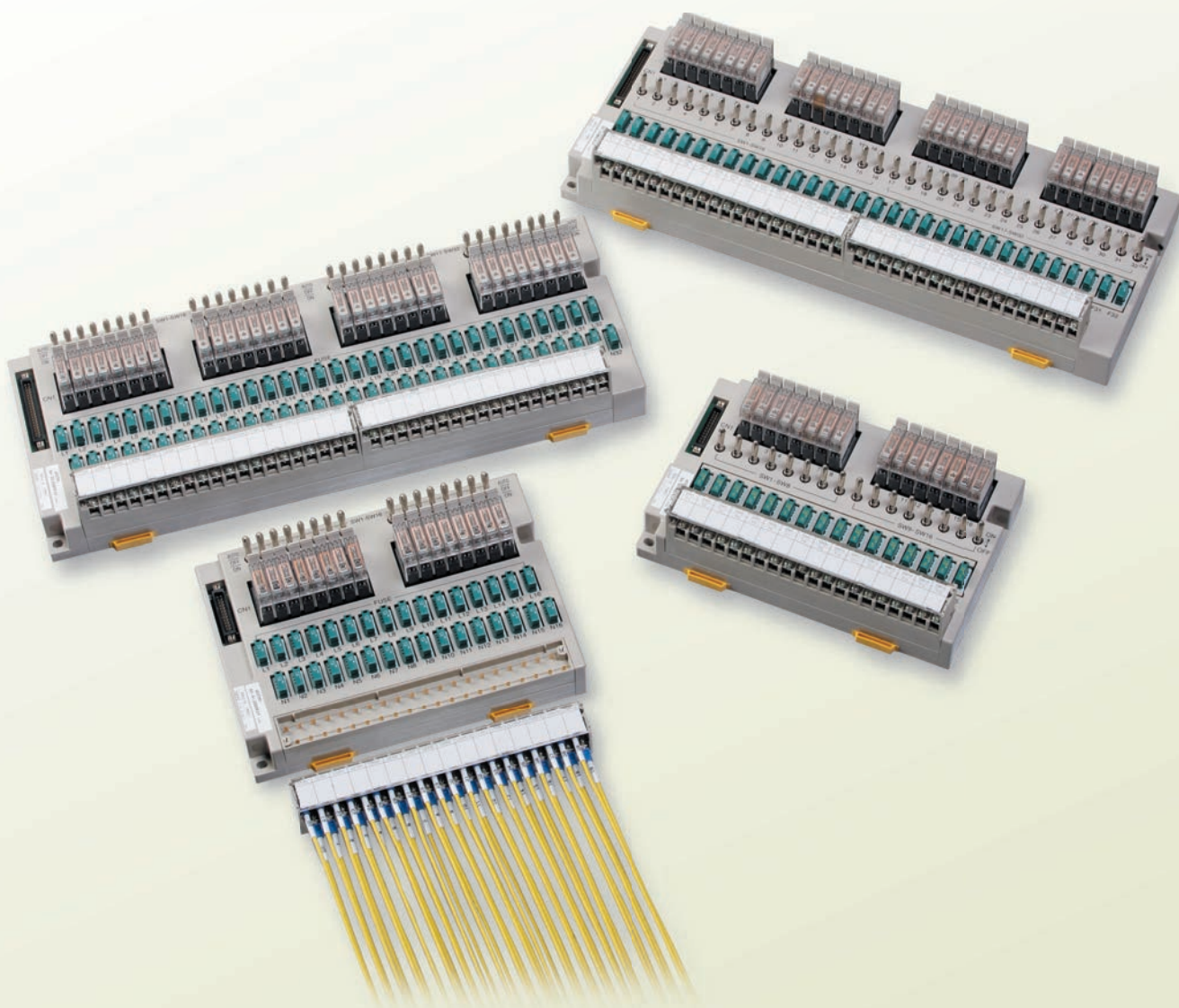


# リレーターミナル

ヒューズ/スイッチ付き



## PXGRMシリーズ



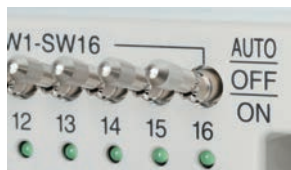
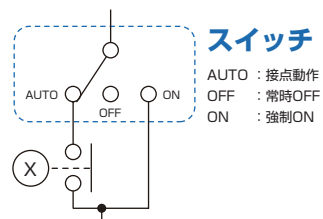
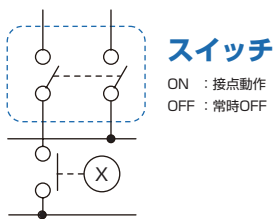
リレー、ヒューズ、スイッチをワンユニット化したターミナルユニットです。  
配線工数の削減と設備の省スペース化がはかれます。

## 特長

- スwitchの切替で出力を直接制御することができますので、設備の試運転、デバッグ、メンテナンスに適しています。

### PXGRM

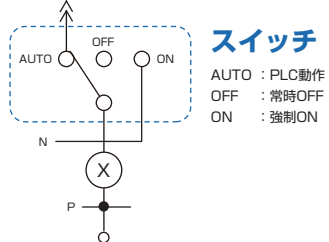
- 接点側開閉 (OP/ON)
- 接点側切替 (OPX/ONX)



ロック付スイッチを採用

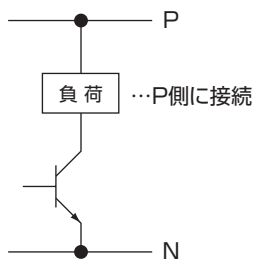
### PXGRSF

- コイル側切替 (OP/ON)

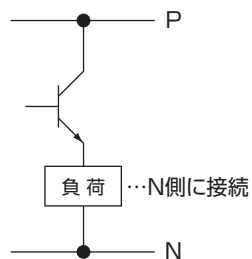


- シンク・ソースの機器が接続できます。

- シンク (OPタイプ)

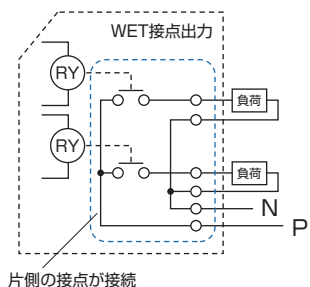


- ソース (ONタイプ)



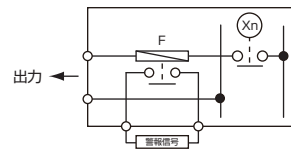
- 接点出力はWET回路となりますので外部の中継端子台が不要です。

- WET回路

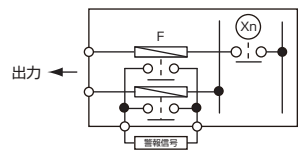


- 「片切りヒューズ」と「両切りヒューズ」をラインアップ。

- 片切りヒューズ (PXGRM)



- 両切りヒューズ (PXGRSF)

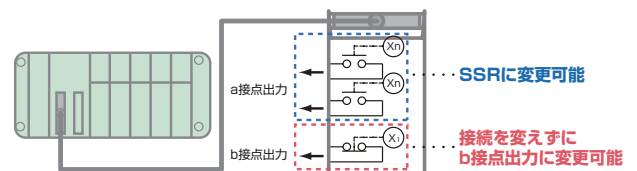


- ヒューズの溶断時には信号を取り出すと同時に表示して知らせます。

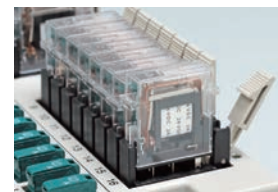


ヒューズ溶断時表示

- リレーの交換によりb接点出力やSSRに仕様変更できます。



- リレーの交換はレバー操作で容易に行えます。



- 端子部は3タイプをラインアップ。



セルフアップ式端子



ねじアップ式端子



ねじアップ式  
2ピンスコネクタ端子

## 一般仕様

定格 <sup>*1)</sup>	リレーコイル側 (コネクタ側)	DC24V	
	接点側 (端子台側)	MP・SDPヒューズ	抵抗負荷: AC125V-2A/DC30V-2A 誘導負荷: AC125V-2A/DC30V-2A
		P4ヒューズ	抵抗負荷: AC220V-2A/DC30V-2A 誘導負荷: AC220V-2A/DC30V-2A
	コモンライン (WET回路)	I/O点数	16点
電流容量		MAX10A	MAX10A
コモン点数		16点/1コモン	16点/1コモン
絶縁抵抗		DC500Vメガにて1000MΩ以上(充電部一括と接地間)	
商用周波耐電圧		AC2000V(50/60Hz)1分間(充電部一括と接地間)	
雷インパルス		1.2/50μs、4000V(充電部一括と接地間)	
耐振動性		周波数:10~55Hz、複振幅:1.5mm	
耐衝撃性		491m/s <sup>2</sup> (50G)以上(リレーは除く)	
適合電線		最大2mm <sup>2</sup>	
適合圧着端子		R2-3.5	
締付トルク範囲		0.8~1.2N・m(圧着端子使用時)	
リレー故障率P水準 (開閉頻度12回/minにおける値です)	出力用	DC5V-10mA	
使用周囲温度		-20~+55℃	
保存温度		-25~+70℃	
相対湿度		45~85%R.H.	
搭載リレー		G7T-1112S(オムロン製)	
質量		PXGRM16 : 約2200g PXGRSF16 : 約1150g	PXGRM32 : 2430g PXGRSF32 : 2290g

\*1) 定格はリレーの接点仕様とは異なりますのでご注意ください。

●ご注意 リレーターミナルのコネクタ側にAC電源の設備を接続される場合はご相談ください。(端子台からコネクタ側設備への電源供給ラインはDC専用です。)

## リレー・SSR組合せ表

用途	電圧仕様	搭載リレー(オムロン製)	適合SSR(オムロン製)
出力用	AC100V~240V負荷	a接点: G7T-1112S b接点: G7T-1012S(標準外)	G3TA-OA202SZ DC24V
	DC5V~48V負荷		G3TA-ODX02S DC24V
	DC48V~200V負荷		G3TA-OD201S DC24V

●SSRには極性があります。端子台上段がプラス、下段がマイナスです。極性を間違えると動作しません。出力用SSRを使用する場合は、1個おきでご使用下さい。(最大16点)

## 消費電力

全点ON時

I/O点数	DC24V
16	9.9W
32	19.8W

# ご注文に際して

PX GR M 32 -V 6 -D02 OP - MP - 1A - CM F 2

### I/O点数

16 : 16点  
32 : 32点

### スイッチ/ヒューズ

M : スイッチ(接点側)・ヒューズ(片切)  
SF : スイッチ(コイル側)・ヒューズ(両切)

### 基本形式

PS : セルフアップ式端子台  
PX : ねじアップ式端子台  
HTX : ねじアップ式2ピース  
コネクタ端子台

### I/O区分

OP : 出力用Pコモン  
ON : 出力用Nコモン  
OPX : 出力用Pコモン  
(SFタイプを除く)  
ONX : 出力用Nコモン  
(SFタイプを除く)

### 搭載ヒューズ

〈PXGRM〉  
P : P4 (Normal Blow)  
MP : MP (Fast Blow)  
SMP : SDP (Time-Lag)  
〈PXGRSF〉  
MP : MP (Fast Blow)  
SMP : SDP (Time-Lag)

### コーティング仕様

無記入 : 1回塗り  
2 : 2回塗り

F : 部品面のみ  
R : はんだ面のみ  
W : 両面

無記入 : 基板コーティングなし  
CM : 基板コーティングあり

### 搭載ヒューズ定格電流

#### ●MPヒューズ[電安法適合品]

形 式	MP032	MP05	MP063	MP10	MP16	MP20
定格電流	0.32A	0.5A	0.63A	1A	1.6A	2A

#### ●SDPヒューズ[電安法適合品]

形 式	SDP10	SDP16	SDP20
定格電流	1A	1.6A	2A

#### ●P4ヒューズ ※電安法適合品は別途ご用命ください。

形 式	P403	P405	P413	P420
定格電流	0.3A	0.5A	1.3A	2A

標準対応品

### 搭載コネクタ

コネクタ記号	メーカー	コネクタ形式	
		16点用	32点用
2	オムロン	XG4A-2031	XG4A-4031
3	日本航空電子	PS-20PE-D4T1-LP1	PS-40PE-D4T1-LP1
4	ヒロセ電機	HIF3BA-20PA-2.54DSA	HIF3BA-40PA-2.54DSA
6	富士通	FCN-364P024-AU(24P)*1	FCN-364P040-AU

\*1)24ピンのコネクタとなります。

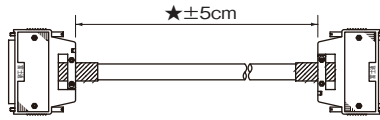
注)SSRをお客様にて装着される場合は、P2の「リレー・SSR組合せ表」をご参照ください。

●RoHS 対応については、お問合わせください。

# ケーブルアセンブリ

## PLC対応ケーブル一覧

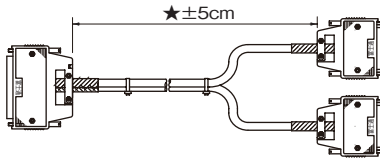
### ●32点接続用I/Oケーブル



★:ケーブル長(cm表記)/ケーブル長は10cm単位となります。

PLCメーカー	PLC形式				ケーブル形式	I/O区分
三菱電機	QX41	QX42	QX71	QX72	32MI-AI-H0001-★	入力
	AJ65SBTCF1-32D		RX41C4	RX42C4		
	QY41P	QY42P				
	AJ65SBTCF1-32T		RY41NT2P	RY42NT2P		
東芝	DI235	DI335	DI335H		32MI-AOP-H0002-★	シンク出力
	DI634	DI635				
	DO235	DO335	DO634	DO635		
オムロン	CJ1W-ID231/ID261		CS1W-ID231/ID261		32MI-AON-H0003-★	ソース出力
横河電機	F3XD32-3F/4F/5F		F3XD64-3F/4F		32YO-AI-H0017-★	入力
	F3XD32-3N/4N/5N		F3XD64-3N/4N			
日立産機システム	EH-XD32				32YO-AOP-H0018-★	シンク出力
オムロン	CJ1W-OD231/OD261		CS1W-OD231/OD261			
横河電機	F3YD32-1P		F3YD64-1P		32OM-AON-H0006-★	ソース出力
	F3YD32-1A		F3YD64-1A			
日立産機システム	EH-YT32				32OM-AON-H0052-★	ソース出力
オムロン	CJ1W-OD232/OD262		CS1W-OD232/OD262			
横河電機	F3YD32-1R		F3YD64-1R		32YO-AON-H0019-★	ソース出力
日立産機システム	EH-YTP32					
富士電機	NP1X3206-W				32FD-AI-H0693-★	入力
	NP1Y32T09P1				32FD-AOP-H0692-★	シンク出力
キーエンス	KV-C32XA/C64XA/C64XB				32KQ-C-H0027-★	入力
	KV-C32TA/C64TA					シンク出力
	KV-C32TAP/C64TAP					ソース出力

### ●16点接続用I/Oケーブル



★:ケーブル長(cm表記)/ケーブル長は10cm単位となります。

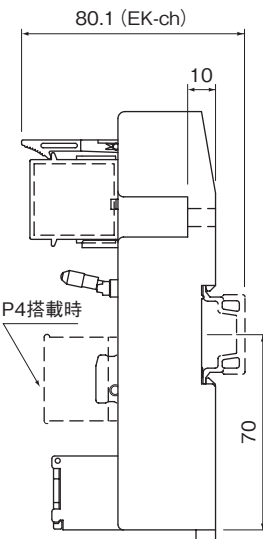
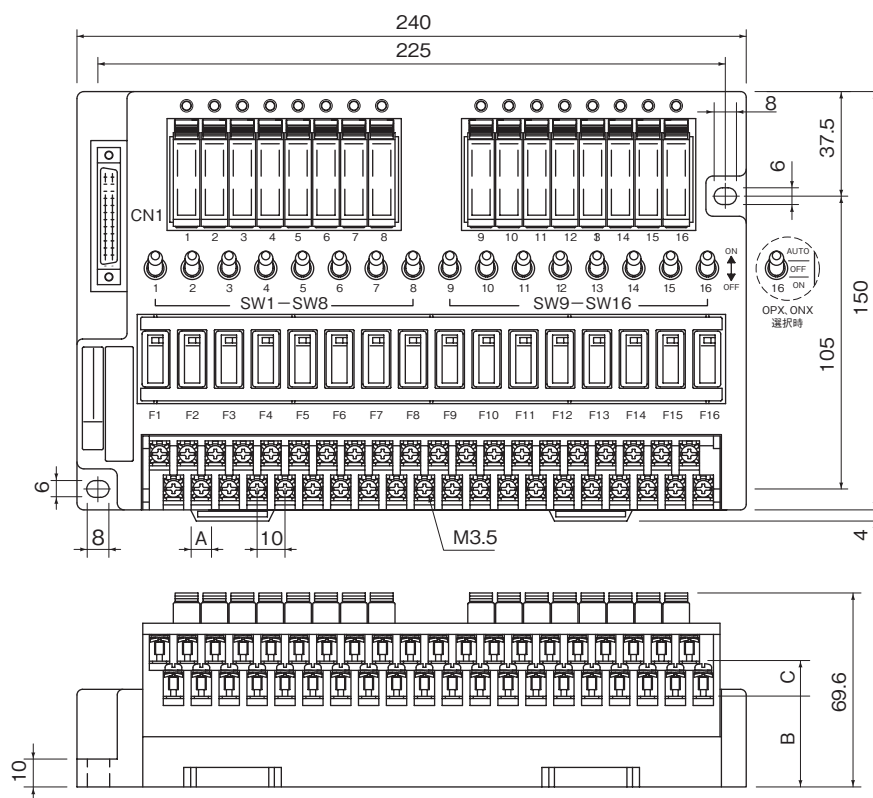
PLCメーカー	PLC形式				ケーブル形式	I/O区分	
三菱電機	QX41	QX42	QX71	QX72	16MI-AI-H0007-★	入力	
	AJ65SBTCF1-32D		RX41C4	RX42C4			
	QY41P	QY42P					
	AJ65SBTCF1-32T		RY41NT2P	RY42NT2P			
東芝	DI235	DI335	DI335H		16MI-AOP-H0008-★	シンク出力	
	DI634	DI635					
	DO235	DO335	DO634	DO635			
オムロン	CJ1W-ID231/ID261		CS1W-ID231/ID261		16MI-AON-H0009-★	ソース出力	
横河電機	F3XD32-3F/4F/5F		F3XD64-3F/4F		16TO-AI-H0015-★	入力	
	F3XD32-3N/4N/5N		F3XD64-3N/4N				
オムロン	CJ1W-OD231/OD261		CS1W-OD231/OD261		16TO-AOP-H0016-★	シンク出力	
横河電機	F3YD32-1P		F3YD64-1P				
	F3YD32-1A		F3YD64-1A		16YO-AI-H0020-★	入力	
F3YD32-1R		F3YD64-1R					
オムロン	CJ1W-OD232/OD262		CS1W-OD232/OD262		16YO-AOP-H0021-★	シンク出力	
	F3YD32-1R		F3YD64-1R		16OM-AON-H0012-★	ソース出力	
横河電機	F3YD32-1R		F3YD64-1R		16OM-AON-H0053-★		
富士電機	NP1X3206-W				16YO-AON-H0022-★	ソース出力	
	NP1Y32T09P1				16FD-AI-H0741-★		入力
キーエンス	KV-C32XA/C64XA/C64XB				16FD-AOP-H0740-★	シンク出力	
	KV-C32TA/C64TA					16KQ-C-H0038-★	入力
	KV-C32TAP/C64TAP						シンク出力

- 上記ケーブルをご使用の場合、リレーターミナルの搭載コネクタは [V6] を選定ください。
- 片側圧着端子 (パラ線)タイプなど各種ケーブルの製作も可能です。  
また、接続に便利なコネクタ分岐ユニット(PSCシリーズ)も準備しております。別途お問い合わせください。
- 入力に対応していないシリーズがありますのでご注意ください。

# PXGRMシリーズ 16点用 ヒューズ(片切り)タイプ

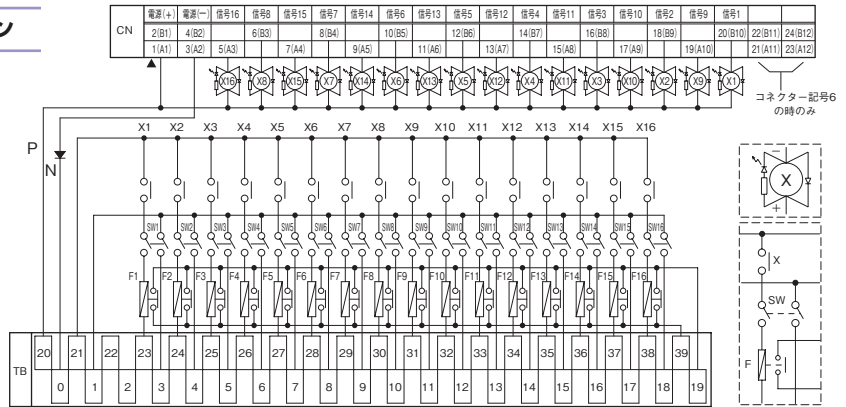


## 外形寸法図

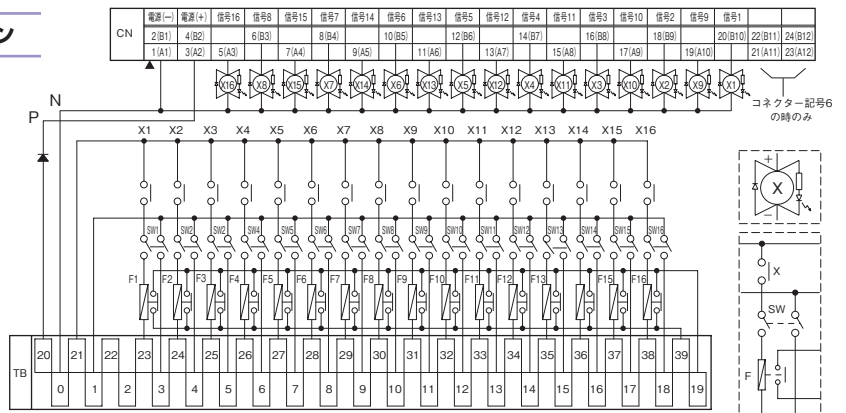


	A	B	C
PSGRM16	8.2	24.8	11.5
PXGRM16	7.3	32.5	12.6
HTXGRM16	7	43.2	12.5

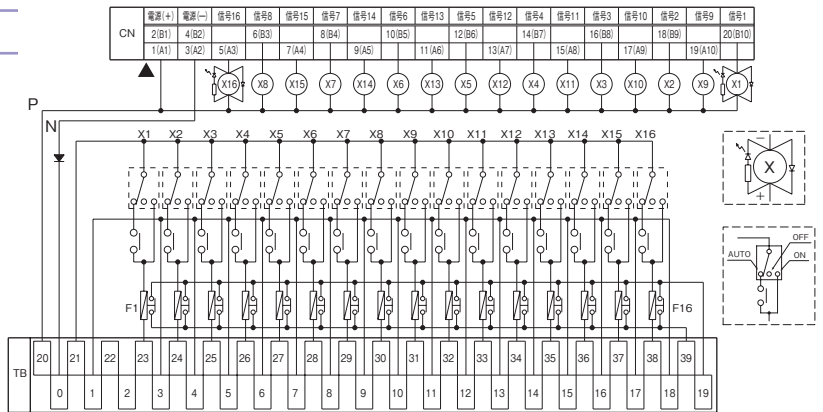
WET回路 OP 出力用Pコモン



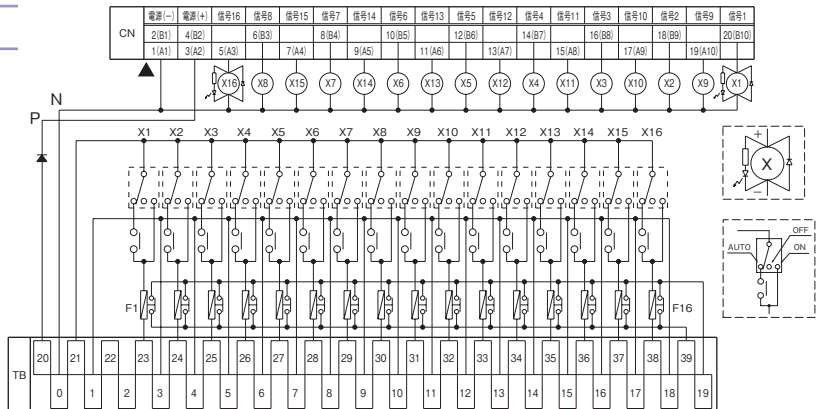
WET回路 ON 出力用Nコモン



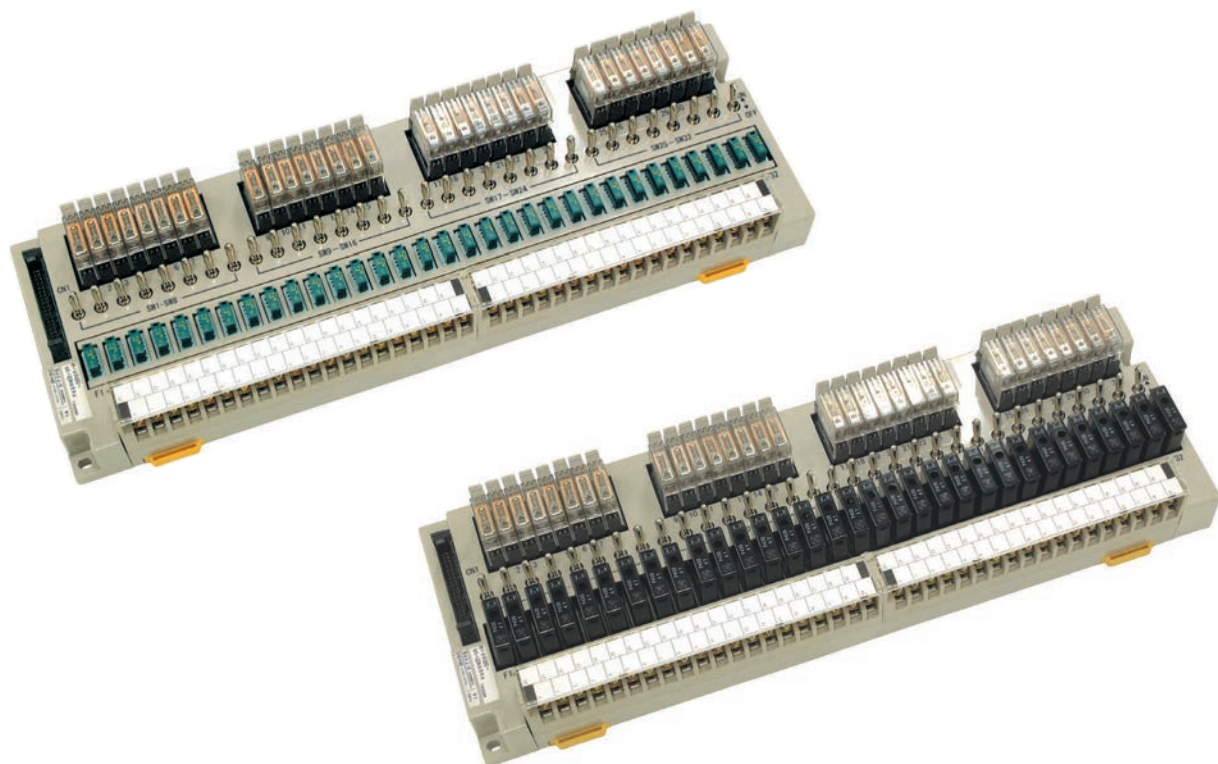
WET回路 OPX 出力用Pコモン



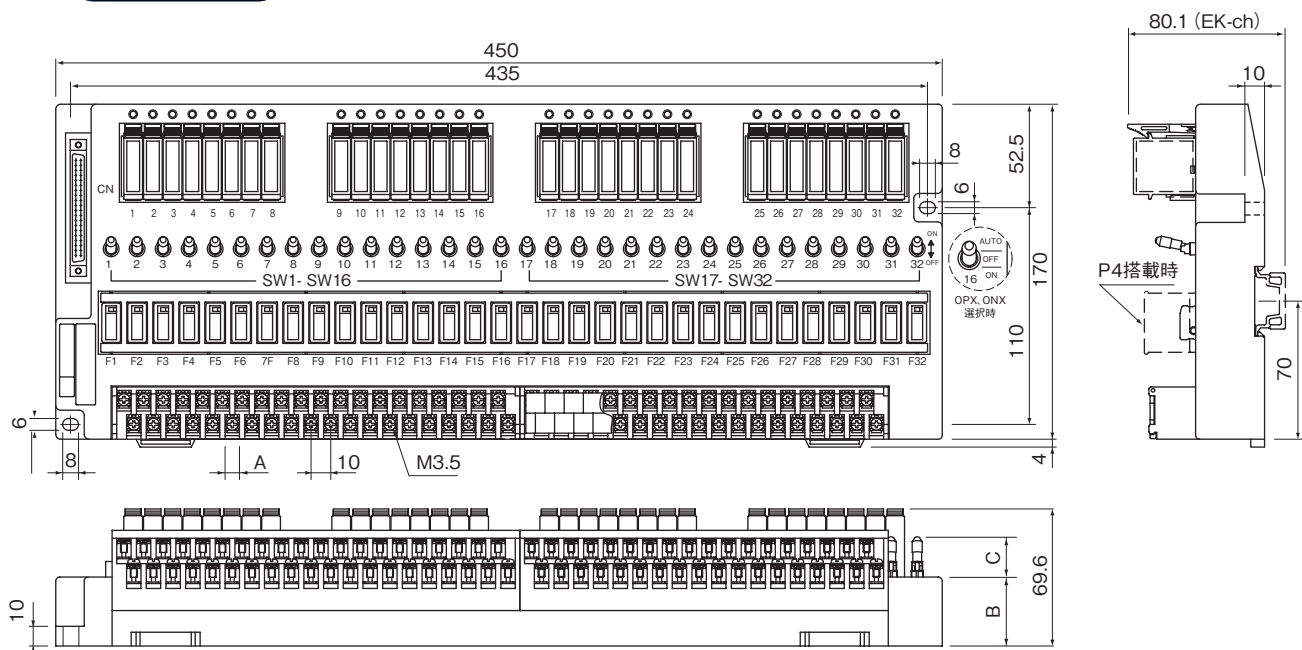
WET回路 ONX 出力用Nコモン



# PXGRMシリーズ 32点用 ヒューズ(片切り)タイプ



## 外形寸法図

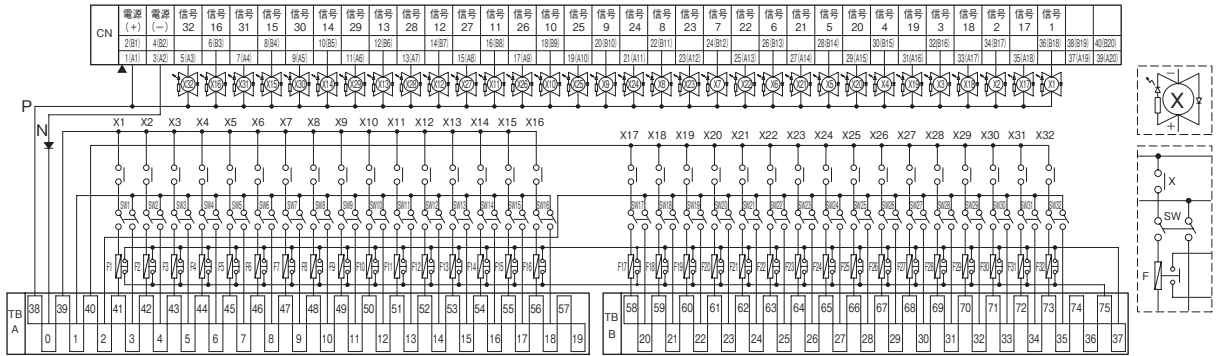


	A	B	C
PSGRM32	8.2	24.8	11.5
PXGRM32	7.3	32.5	12.6
HTXGRM32	7	43.2	12.5

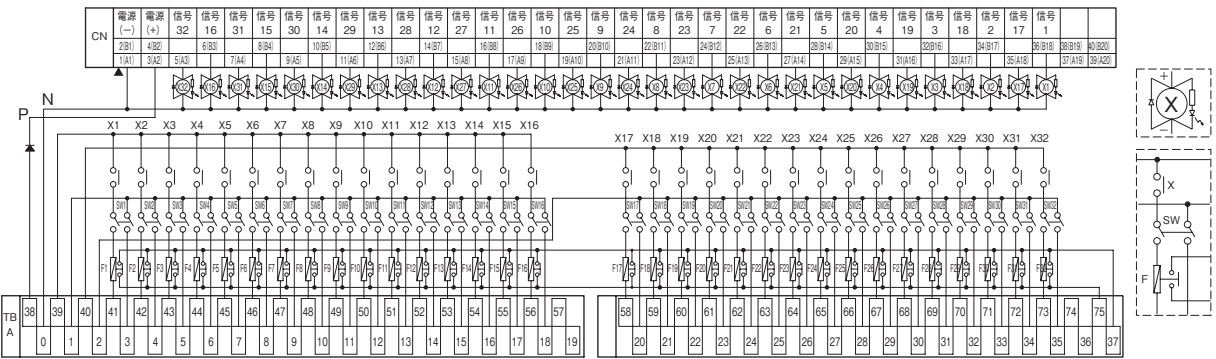


# 回路図

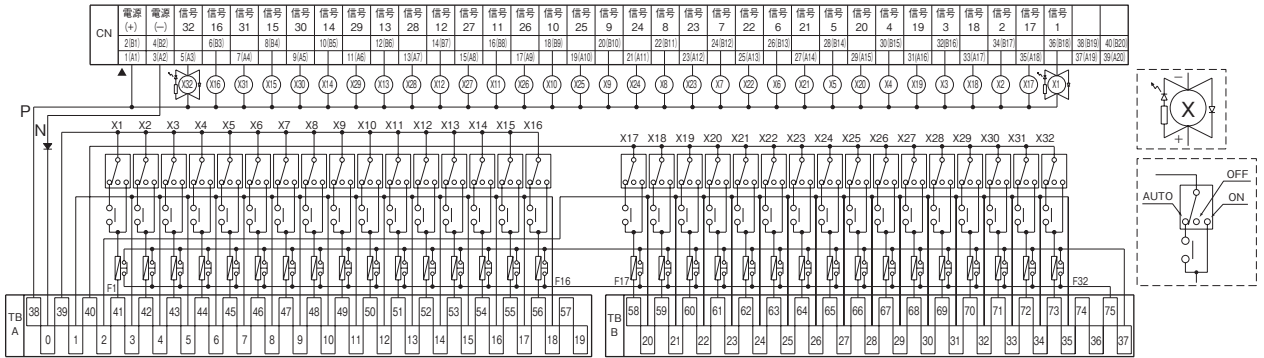
## WET回路 OP 出力用Pコモン



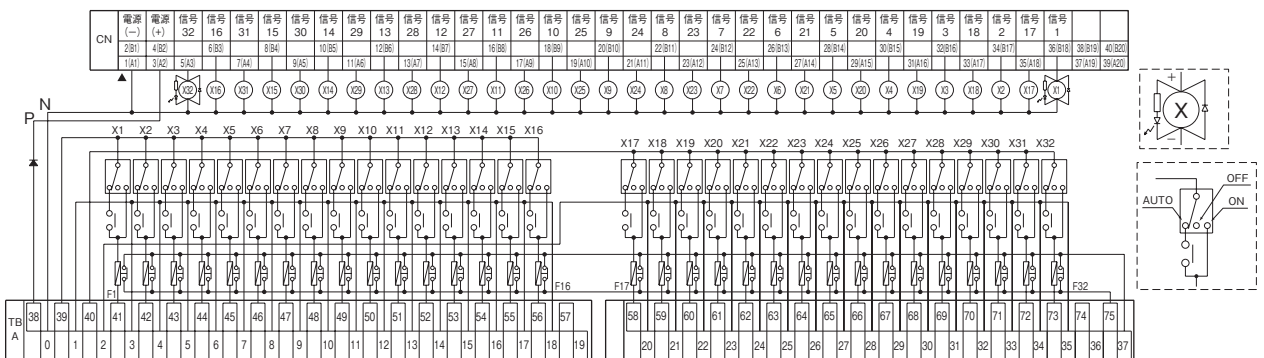
## WET回路 ON 出力用Nコモン



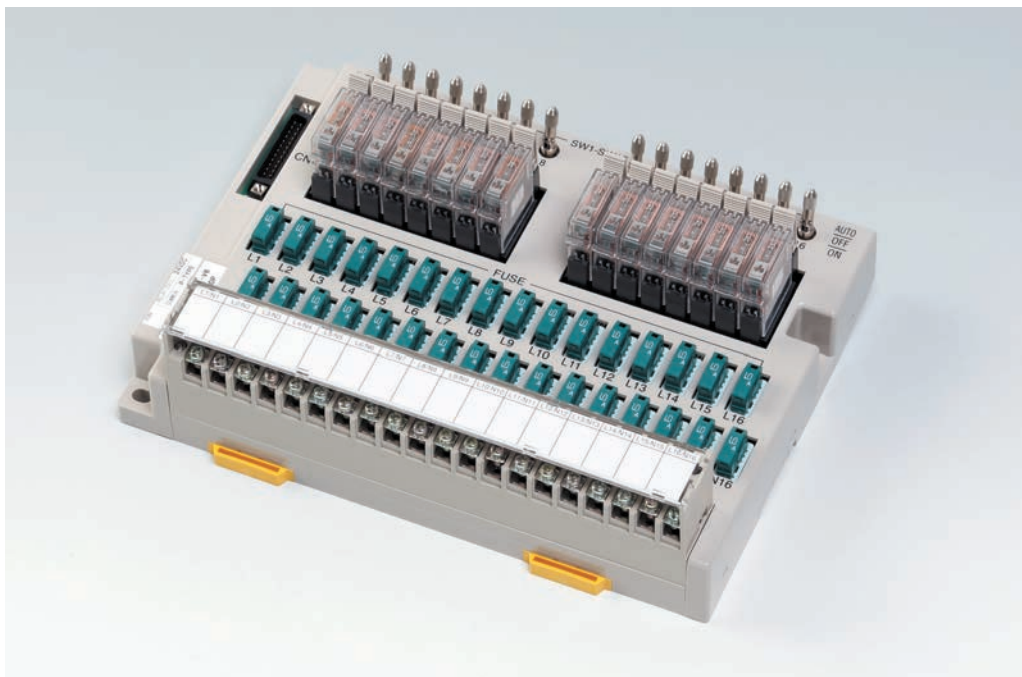
## WET回路 OPX 出力用Pコモン



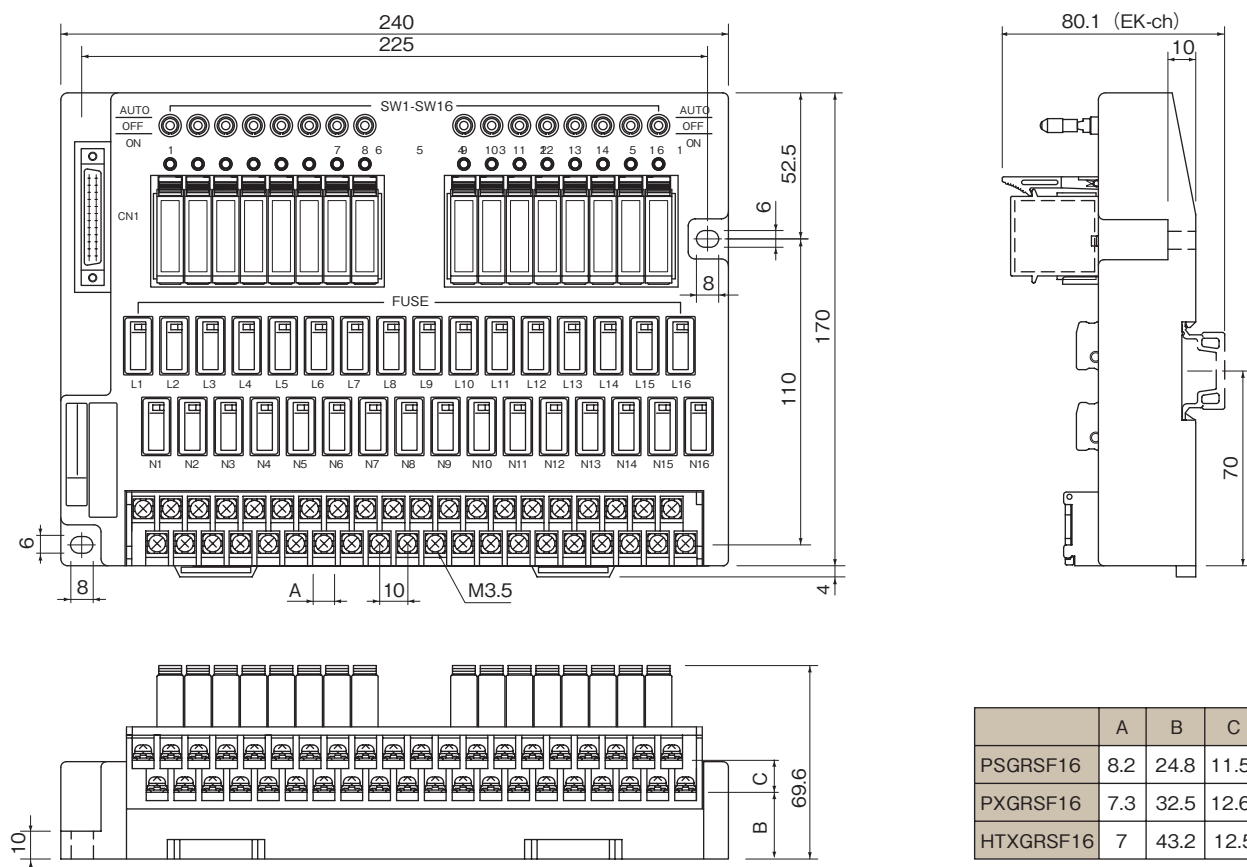
## WET回路 ONX 出力用Nコモン



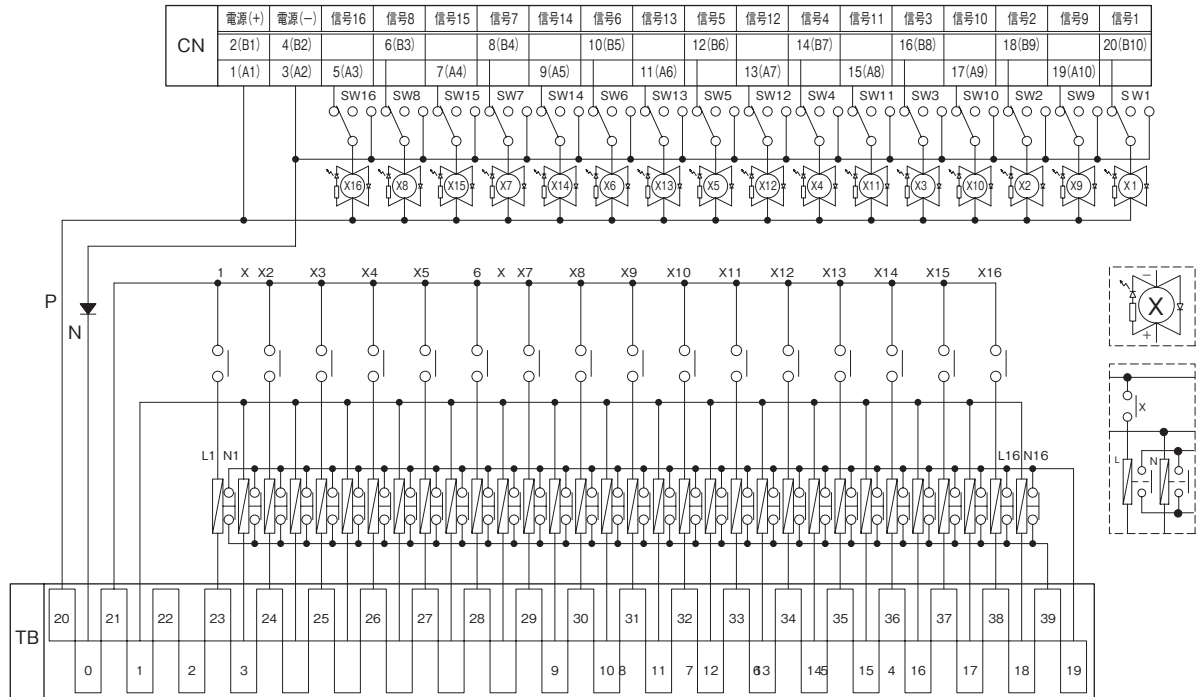
# PXGRSFシリーズ 16点用 ヒューズ(両切り)タイプ



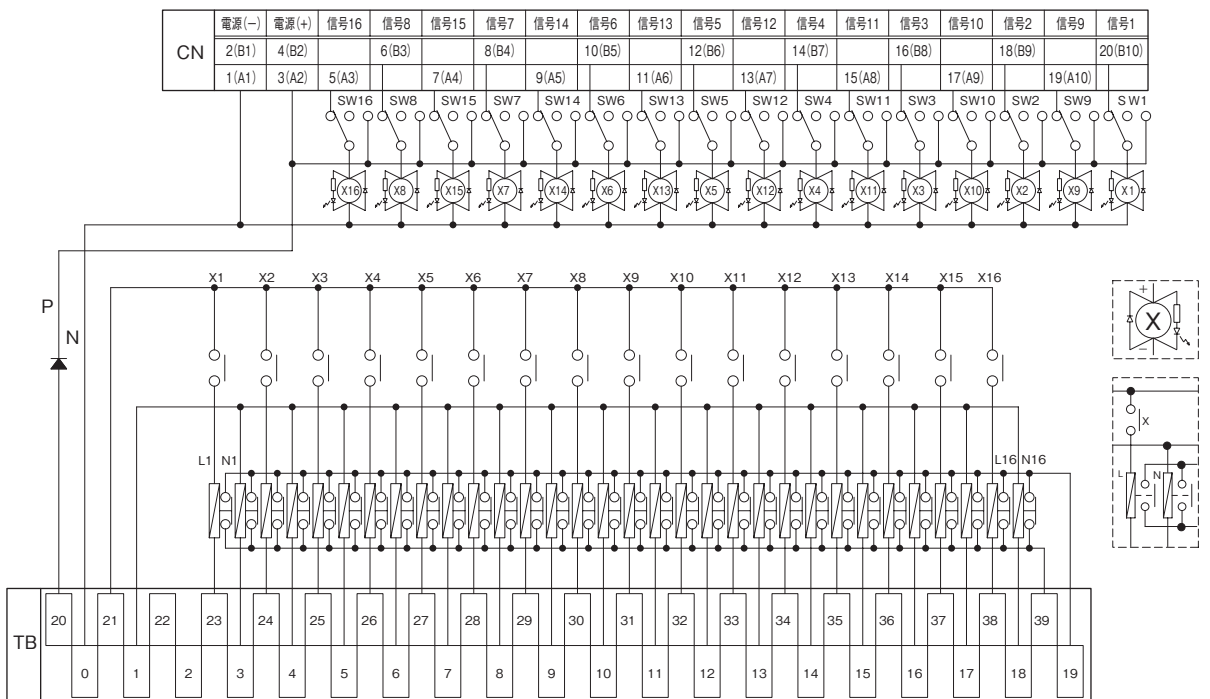
## 外形寸法図



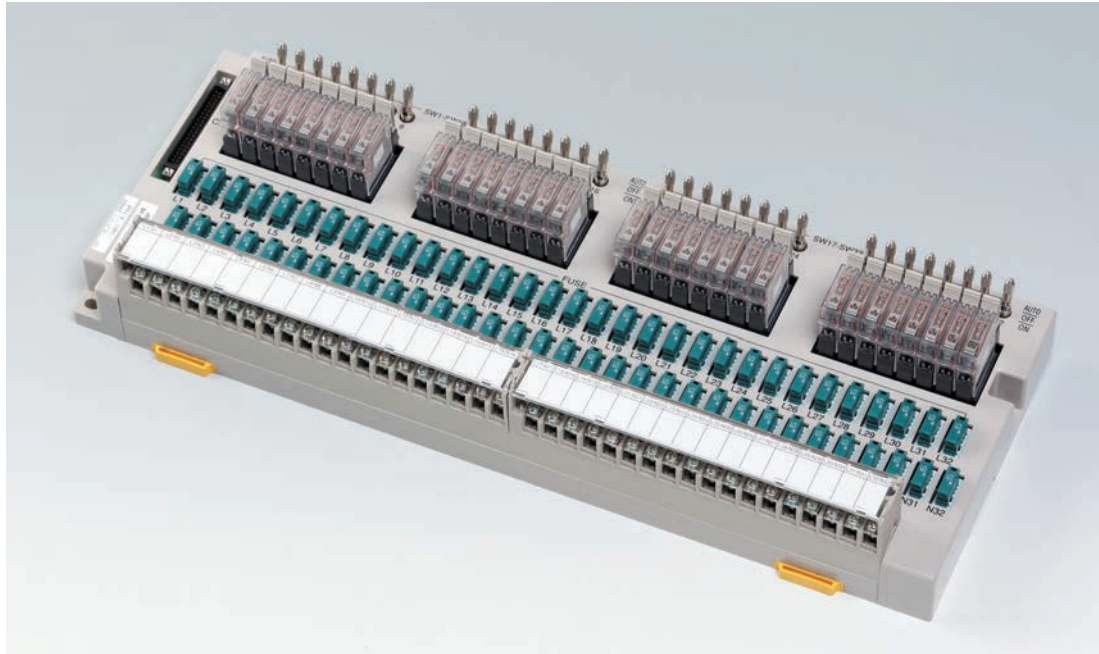
WET回路 OP 出力用Pコモン



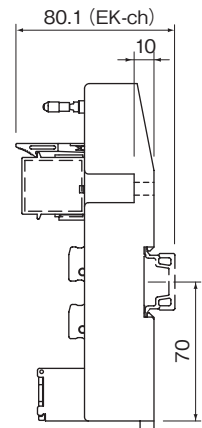
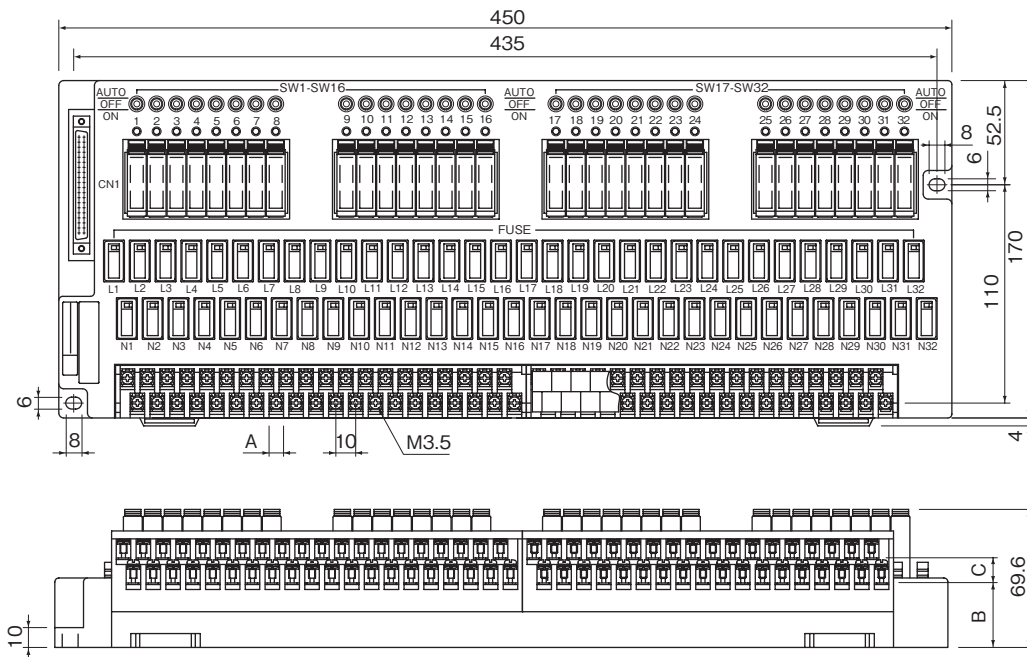
WET回路 ON 出力用Nコモン



# PXGRSFシリーズ 32点用 ヒューズ(両切り)タイプ



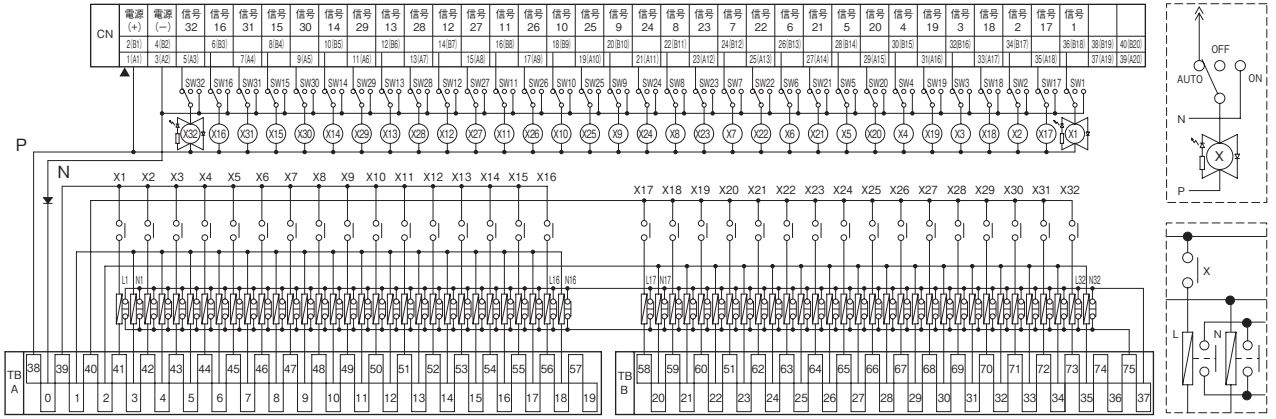
## 外形寸法図



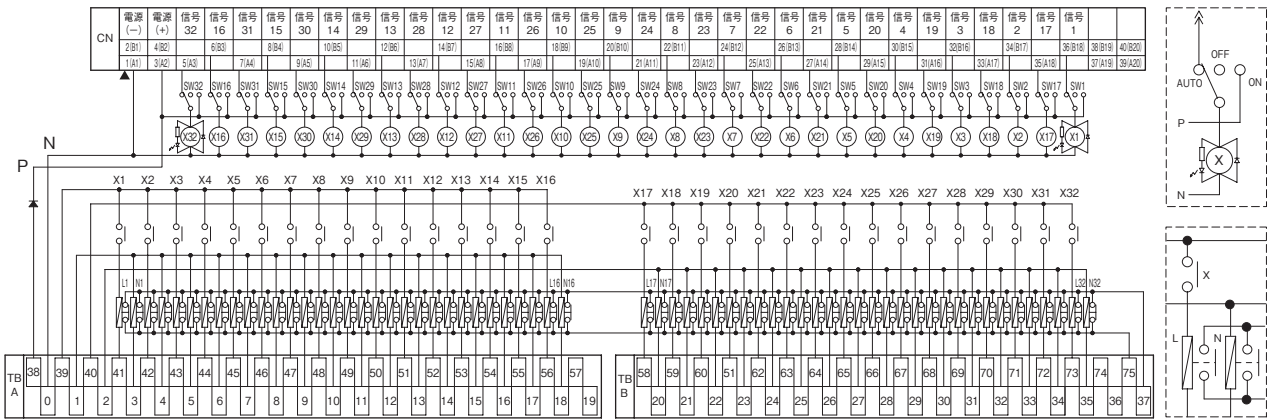
	A	B	C
PSGRSF32	8.2	24.8	11.5
PXGRSF32	7.3	32.5	12.6
HTXGRSF32	7	43.2	12.5

回路図

WET回路 OP 出力用Pコモン



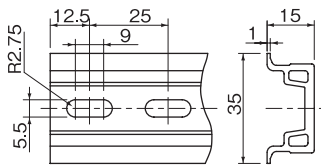
WET回路 ON 出力用Nコモン



# アクセサリ

	形 式	適合レール	長さ	梱包数
取り付けレール	EK-ch	—	1.0m, 1.5m, 2.0m	10
固定金具	UK-b	UK-c, EK-ch	—	100
レールエンドキャップ	EK-ec	EK-ch	—	100

EK-ch (強化型レール)



	形 式	定格電流	備 考
短絡板	PXG-2YC	8A	32点用(端子台分割部の接続に使用)
	P10-( )SLC	8A	( )内極数*

\* ( )内は2~18

<p>PXG-2YC</p>	
<p>P10-( )SLC</p>	

# ご使用上の注意

## DINレール取付について

- DINレール取付時はEK-ch(ハイマウントレール)をご使用ください。

## リレーの交換について

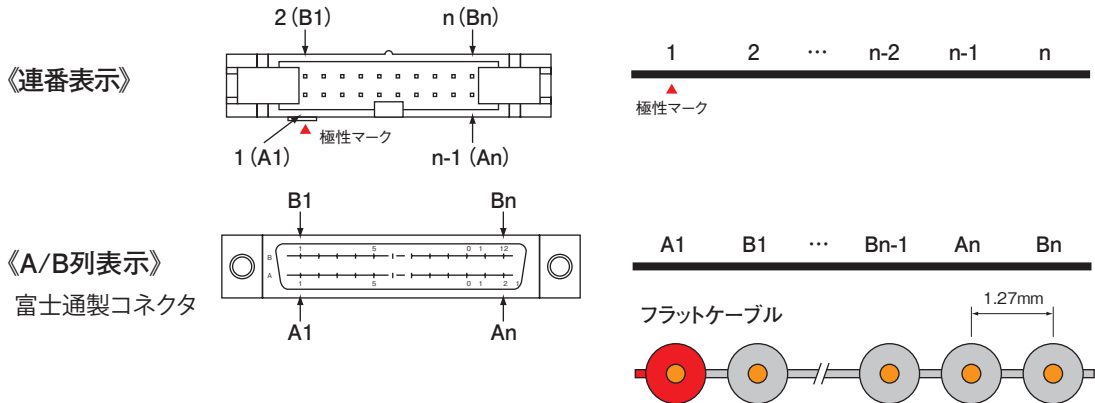
- 感電や誤動作の原因となりますので、電源を入れた状態でリレーの着脱をしないでください。

## 配線について

- 故障の原因となりますので、電源及び各信号の電圧及び極性にご注意ください。
- 電源を入れた状態でコネクタの着脱をしないでください。誤動作の原因となります。
- 接続ケーブルは確実に固定されていることを確認ください。

## コネクタのピン番号について

- コネクタのピン番号の表示方法にご注意ください。
- 富士通製コネクタはA/B列表示となりますので、下記をご参考ください。



## 端子ねじの締め付けトルク

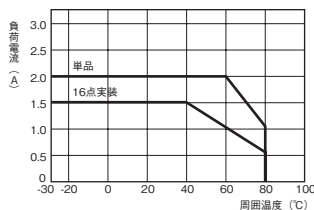
- 0.8~1.2N・m (但し、圧着端子を使用しない場合は0.4N・mとしてください。)

## SSRをご使用の場合

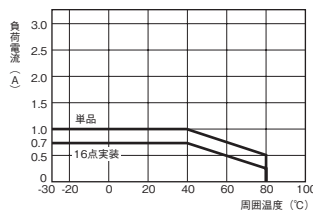
- 出力用のSSRを使用する場合は1個おきに実装してください。
- 周囲温度により負荷電流は下記の通りとなりますのでご注意ください。
- 接続の際は極性にご注意ください。端子台上段がプラス、下段がマイナス側になります。

### 《負荷電流—周囲温度定格》

G3TA-OA202SZ / G3TA-ODX02S



G3TA-OD201S



## ヒューズ定格について

- ヒューズの設定については下記の溶断特性をご確認の上、保護協調をとってご使用ください。

P4			MP		SDP	
品名	最大安全通過電流	溶断電流 *1)	通電容量	溶断規格	通電容量	溶断規格
P403	0.3A	0.7A	110%	135% 6分以内 200% 0.5秒以内	110%	200% 2分以内
P405	0.5A	1A				
P413	10.3A	2A				
P420	2A	3A				

\*1) 1分以内に溶断する電流値

## 安全に関する ご注意



- 表示された定格範囲内でお使いください。
- 当社製品は人命にかかわるような状況の下で使用される機器に用いられることを目的として設計・製造されたものではありません。
- 特殊用途をご検討の際には、お問い合わせください。
- 故障による重大事故が予測される設備に適用される際は、安全装置を設置してください。
- 有機溶剤、油脂類などがかからない状態でご使用ください。
- 高温、多湿、塵埃、腐食性ガス、振動衝撃など異常環境下での使用はお避けください。
- 製品の接点定格を超える負荷に対して絶対に使用しないでください。絶縁不良や接点の溶着など、規定の性能を損なうばかりでなくリレー自体の焼損や故障の原因となります。
- リレーの耐久性は使用条件により大きく異なります。ご使用に当たっては使用条件を確認の上ご使用ください。

★仕様、その他の記載内容は予告なしに変更する場合がありますので予めご了承ください。

 **東朋テクノロジー株式会社**  
Toho Technology Corp.

<http://www.toho.yoshida-elec.com>

吉田端子台工場: 〒607-8232 京都市山科区勤修寺福岡町270  
TEL(075)594-0199 FAX(075)594-7946

営業拠点 東 京: 〒101-0021 東京都千代田区外神田5丁目1番2号末広ビル 4F  
TEL(03)6284-2740 FAX(03)6284-2741  
近 畿: 〒607-8232 京都市山科区勤修寺福岡町270  
TEL(075)581-7175 FAX(075)593-9447

名古屋: 〒492-8501 愛知県稲沢市下津下町東5丁目1番地  
TEL(0587)24-1230 FAX(0587)24-1388  
九 州: 〒802-0011 北九州市小倉北区重住3-1-20 プラザ川野 1F  
TEL(093)922-1346 FAX(093)922-1373

技術サポート

Eメール [support@toho-tec.co.jp](mailto:support@toho-tec.co.jp)  
TEL (075) 594-6408  
FAX (075) 581-4196

電話受付時間 平日 9:00~17:00