

## リニューアル。待機電力を削減し、さらに軽量化を実現

- 待機電力を当社従来品比の85%以下に低減。(形61F-GNにて)
- 質量を当社従来品比85%以下に軽量化。(形61F-G3N、G4Nにて)
- 動作状態がひとめでわかるLED動作表示つき。
- 内部リレーの信頼性向上(微小負荷DC5V 1mA)によりPLC入力が可能。
- 電極側端子とその他の配線端子が分離されているため配線作業が容易。
- 取り付けは、JEM協約取り付け、DINレール取り付け、ねじ取り付けの3方式が選択可能。



注. 1999年8月生産分よりLED動作表示灯つきです。

⚠ 「フロートなしスイッチ 正しくお使いください」をご覧ください。

### ■形式基準

#### 形61F-□N□

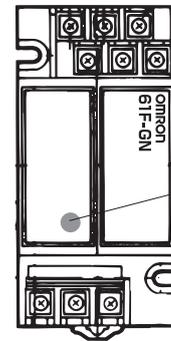
① ②

#### ①制御用途

- G : 自動給・排水  
 G1 : 空転防止または濁水警報を兼ねた自動給水  
 G2 : 増水警報を兼ねた自動給・排水  
 G3 : 満水・濁水警報を兼ねた自動給・排水  
 G4 : 給水槽と受水槽の水位表示と濁水による空転防止を兼ねた自動給水  
 I : 水位表示と警報(Iに2線式用はありません。)

#### ②種類

- 無記入 : 一般用  
 L 2KM : 遠距離配線2km  
 L 4KM : 遠距離配線4km  
 H : 高感度用  
 D : 低感度用  
 R : 2線式用



LED点灯位置

(1999年8月生産分よりケースを通して点灯します。ケース表面にLEDはありません。)

### ■種類／標準価格

種類	セット内容	一般用		遠距離用(2km)		遠距離用(4km)	
		形式	標準価格(¥)	形式	標準価格(¥)	形式	標準価格(¥)
GNタイプ	61F-GNベース×1 61F-11□ユニット×1	形61F-GN (AC100/200V)	11,700	形61F-GNL 2KM (AC100/200V)	15,400	形61F-GNL 4KM (AC100/200V)	15,400
G1Nタイプ	61F-G1Nベース×1 61F-11□ユニット×2	形61F-G1N (AC100/200V)	15,900	形61F-G1NL 2KM (AC100/200V)	22,500	形61F-G1NL 4KM (AC100/200V)	22,500
G2Nタイプ	61F-G2Nベース×1 61F-11□ユニット×2	形61F-G2N (AC100/200V)		形61F-G2NL 2KM (AC100/200V)		形61F-G2NL 4KM (AC100/200V)	
G3Nタイプ	61F-G3Nベース×1 61F-11□ユニット×3	形61F-G3N (AC100/200V)	22,000	形61F-G3NL 2KM (AC100/200V)	32,500	形61F-G3NL 4KM (AC100/200V)	32,500
G4Nタイプ	61F-G4Nベース×1 61F-11□ユニット×5 MY3リレー×1	形61F-G4N (AC100/200V)	37,000	形61F-G4NL 2KM (AC100/200V)	51,000	形61F-G4NL 4KM (AC100/200V)	51,000
INタイプ	61F-INベース×1 61F-11□ユニット×2	形61F-IN (AC100/200V)	17,000	形61F-INL 2KM (AC100/200V)	23,500	形61F-INL 4KM (AC100/200V)	23,500
リレーユニット	61F-11□ユニット×1	形61F-11N	5,700	形61F-11NL 2KM	8,100	形61F-11NL 4KM	8,100

種類	セット内容	高感度用		低感度用		2線式	
		形式	標準価格(¥)	形式	標準価格(¥)	形式	標準価格(¥)
GNタイプ	61F-GNベース×1 61F-11□ユニット×1	形61F-GNH (AC100/200V)	15,400	形61F-GND (AC100/200V)	15,400	形61F-GNR (AC100/200V)	15,400
G1Nタイプ	61F-G1Nベース×1 61F-11□ユニット×2	形61F-G1NH (AC100/200V)	22,500	形61F-G1ND (AC100/200V)	22,500	形61F-G1NR (AC100/200V)	22,500
G2Nタイプ	61F-G2Nベース×1 61F-11□ユニット×2					形61F-G2NH (AC100/200V)	
G3Nタイプ	61F-G3Nベース×1 61F-11□ユニット×3	形61F-G3NH (AC100/200V)	32,500	形61F-G3ND (AC100/200V)	32,500	形61F-G3NR (AC100/200V)	32,500
G4Nタイプ	61F-G4Nベース×1 61F-11□ユニット×5 MY3リレー×1	形61F-G4NH (AC100/200V)	51,000	形61F-G4ND (AC100/200V)	51,000	形61F-G4NR (AC100/200V)	51,000
INタイプ	61F-INベース×1 61F-11□ユニット×2	形61F-INH (AC100/200V)	23,500	形61F-IND (AC100/200V)	23,500	—	—
リレーユニット	61F-11□ユニット×1	形61F-11NH	8,100	形61F-11ND	8,100	形61F-11NR	8,100

注1. 上記以外の電圧については、別途お問い合わせください。

注2. 形式基準に従ってご注文されると、相当するリレーユニットがセットされて納入されます。

例) 形61F-GNを注文した場合、形61F-11が1台セットされています。

## ■ 定格／性能

### ● 基本形

項目	タイプ	一般用 形61F-□N	遠距離用 形61F-□NL 2KM(2km用) 形61F-□NL 4KM(4km用)	高感度用 形61F-□NH
制御対象、使用条件		一般の浄水、汚水	一般の浄水、汚水 ポンプ室と水槽間、受水槽と給水槽間の距離 が長い場合、遠隔操作が必要な場合など	蒸留水など固有抵抗の高い液体
定格電圧		AC100/200V(共用) 50/60Hz(共用)		
許容電圧変動範囲		定格電圧の85~110%		
電極間電圧		AC8V		
電極間電流		AC約1mA以下		
消費電力		GN□:3VA以下 G1N□、G2N□、IN□:4VA以下 G3N□:5.5VA以下 G4N□:8.5VA以下		
電極間動作抵抗 (推奨値)		0~約4kΩ	0~1.8kΩ(2km用) 0~0.7kΩ(4km用)	約10k~約40kΩ *3
電極間復帰抵抗 (推奨値)		約15kΩ~∞Ω	4k~∞Ω(2km用) 2.5k~∞Ω(4km用)	約100k~∞Ω
使用ケーブルの長さ*1		1km以下	2km以下、4km以下	50m以下
出力		AC200V 3A(抵抗負荷)		
使用周囲温度		-10~+55℃		
使用周囲湿度		45~85%RH		
絶縁抵抗*2		100MΩ以上(DC500Vメガにて)		
耐電圧*2		AC2,000V 50/60Hz 1min		
寿命		電氣的25万回以上 機械的1,000万回以上		
質量		GNタイプ: 315g G1N、G2N、IN: 410g G3Nタイプ: 625g G4Nタイプ: 870g		
内部接続図		(例) 形61F-GN 	(例) 形61F-GNL 	(例) 形61F-GNH 

注. 形式の□内はG、G1、G2、G3、G4およびI

\*1. 完全絶縁処理を施した600V 0.75mm<sup>2</sup> 3芯キャブタイプ・ケーブルを使用した場合の値で、線径が太く(または芯線数が多く)なると線路の浮遊容量が大きくなることからこの値より短くなります。詳細は、「フロートなしスイッチ 正しくお使いください」の「●電極回路の配線距離は短く」をご覧ください。

\*2. 絶縁抵抗、耐電圧は電源端子と電極端子間、電源端子と接点端子間、電極端子と接点端子間の値です。「フロートなしスイッチ 正しくお使いください」をご覧ください。

\*3. 約10kΩ以下でも使えますが復帰不良になることがあります。

項目	タイプ	低感度用 形61F-□ND	2線式 形61F-□NR
制御対象、使用条件		塩水、汚水、酸性薬液、アルカリ薬液など固有抵抗の低い液体	一般の浄水、汚水 2線式専用電極保持器(6.8kΩ抵抗器内蔵)と組合わせて使用します。
定格電圧		AC100V/200V(共用)50/60Hz(共用)	
許容電圧変動範囲		定格電圧の85~110%	
電極間電圧		AC8V	
電極間電流		AC約1mA以下	
消費電力		GN□:3VA以下 G1N□、G2N□、IN□:4VA以下 G3N□:5.5VA以下 G4N□:8.5VA以下	
電極間動作抵抗 (推奨値)		0~約1.8kΩ	0~約1.1kΩ
電極間復帰抵抗 (推奨値)		約5kΩ~∞Ω	約15kΩ~∞Ω
使用ケーブルの長さ*1		1km以下	800m以下
出力		AC200V 3A(抵抗負荷)	
使用周囲温度		-10~+55℃	
使用周囲湿度		45~85%RH	
絶縁抵抗*2		100MΩ(DC500Vメガにて)	
耐電圧*2		AC2,000V 50/60Hz 1min	
寿命		電氣的25万回以上 機械的1,000万回以上	
質量		GNタイプ:315g G1N、G2N、IN:410g G3Nタイプ:625g G4Nタイプ:870g	
内部接続図		(例)形61F-GND	(例)形61F-GNR

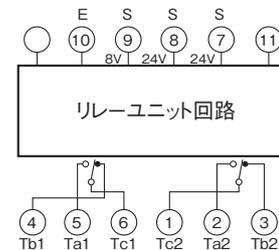
## ■リレーユニット

保守点検の場合も配線をはずさずに取り替え可能です。  
また、他のリレーユニットとの交換もできます。

### ●一般用リレーユニット (形61F-11N)との互換性

一般用 形61F-11N	—
遠距離用 形61F-11NL(2km用、4km用)	有
高感度用 形61F-11NH	
低感度用 形61F-11ND	
2線式用 形61F-11NR	無

### ●リレーユニットの端子配列



## ご注文メモ

上記形式基準に従ってご注文されると、  
相応するリレーユニットもセットされて納入  
されます。

例)形61F-GNを注文した場合、形  
61F-11Nが1台セットされています。

## ■接続方法

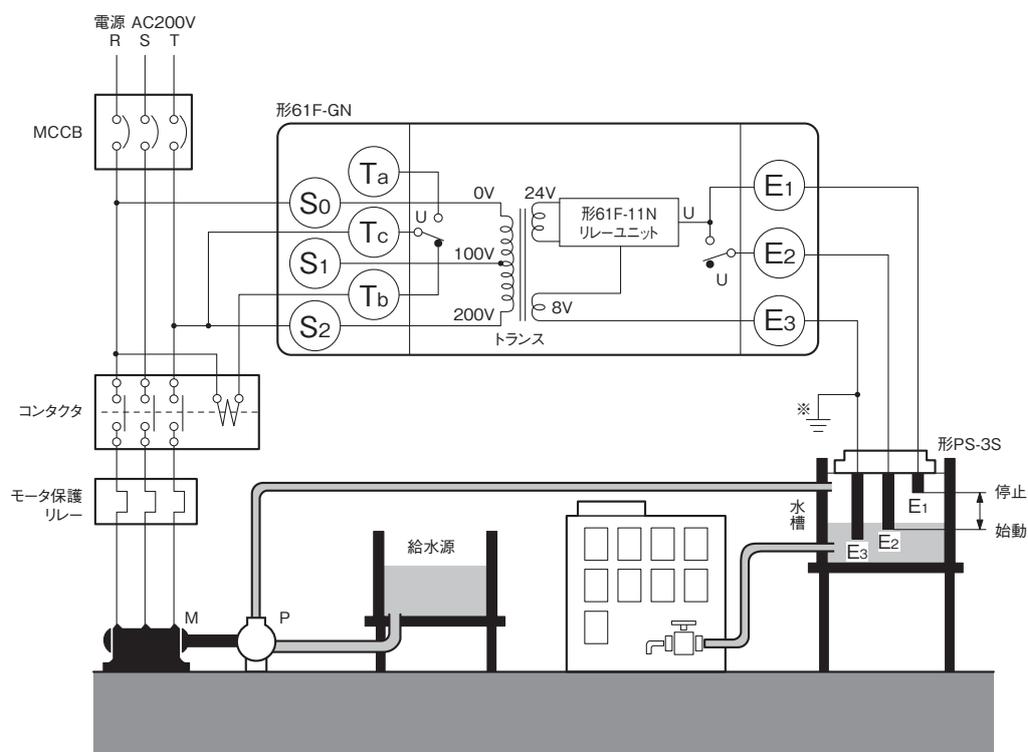
## 給水の自動運転

コンパクトタイプ  
形61F-GN外形寸法図  
15ページ

## 給水の自動運転

## 接続

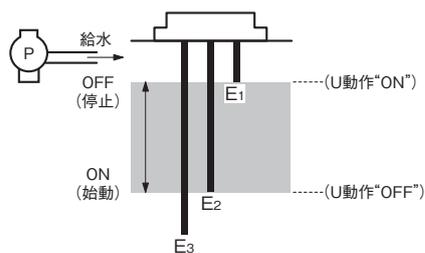
- ・Tbと、コンタクタのコイル端子をつなぎます。
- ・電源の接続  
AC100Vの場合、S0～S1間  
AC200Vの場合、S0～S2間



※コモン電極(一番長い電極)を確実にアースしてください。

## 動作

水面がE<sub>1</sub>に達すると(U動作“ON”)ポンプは止まり、E<sub>2</sub>以下(U動作“OFF”)で始動します。



リレーユニット配置



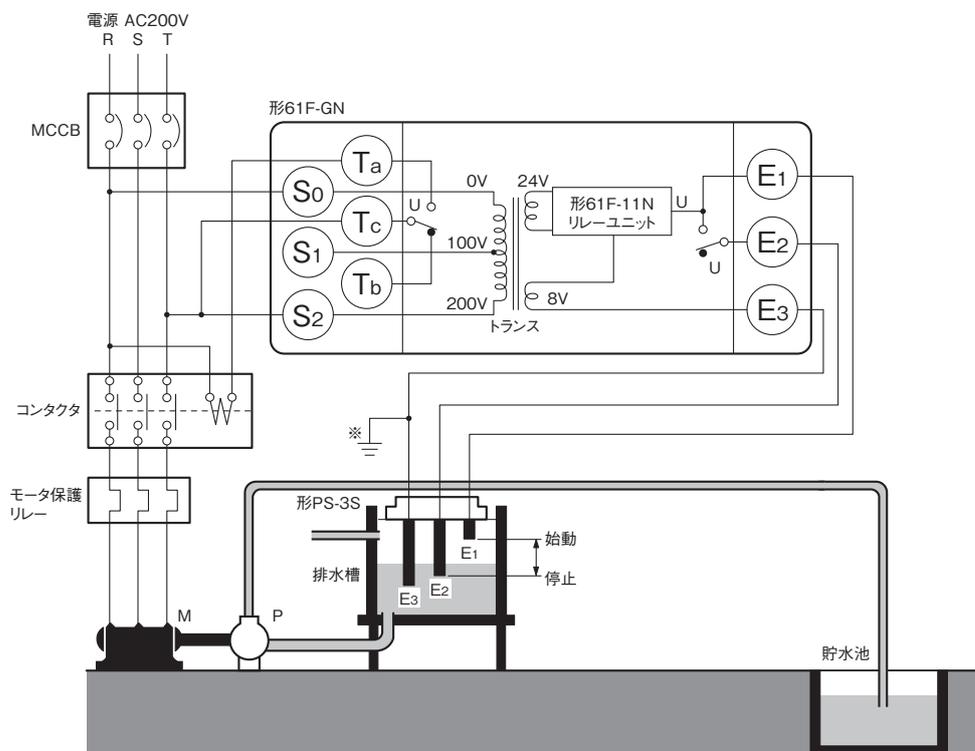
## 排水の自動運転

コンパクトタイプ  
形61F-GN外形寸法図  
15ページ

## 排水の自動運転

## 接続

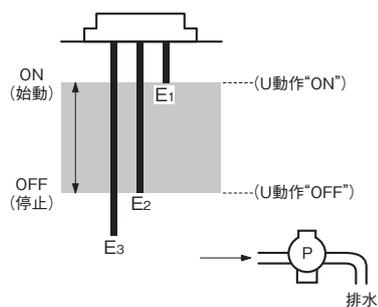
- ・ Taと、コンタクタのコイル端子をつなぎます。
- ・ 電源の接続  
AC100Vの場合、S<sub>0</sub>～S<sub>1</sub>間  
AC200Vの場合、S<sub>0</sub>～S<sub>2</sub>間



※コモン電極(一番長い電極)を確実にアースしてください。

## 動作

水面がE<sub>1</sub>に達すると(U動作“ON”)ポンプは始動し、E<sub>2</sub>以下になると(U動作“OFF”)止まります。



リレーユニット配置



## ポンプの空転防止を兼ねた 給水の自動運転

コンパクトタイプ  
形61F-G1N

外形寸法図  
15ページ



### ポンプの空転防止を兼ねた給水の自動運転

#### 接続

##### ・電源の接続

AC100Vの場合、S<sub>0</sub>～S<sub>1</sub>間

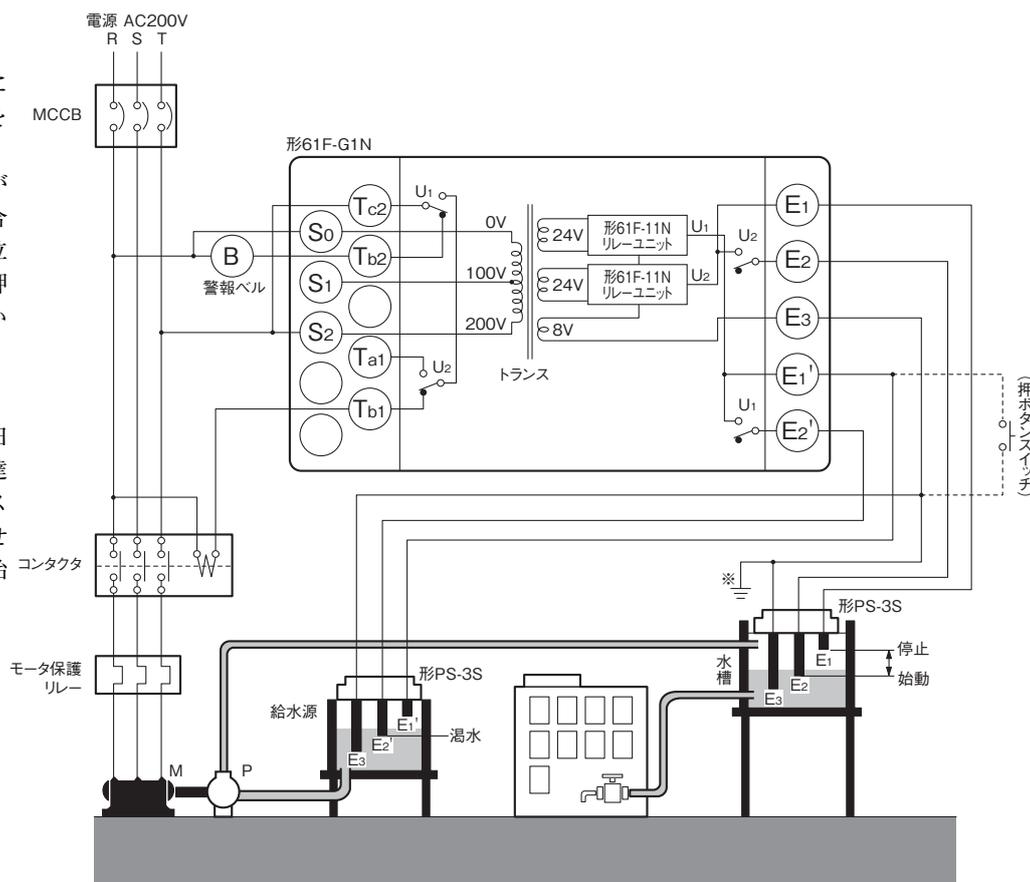
AC200Vの場合、S<sub>0</sub>～S<sub>2</sub>間

・破線のようにE<sub>1</sub>'とE<sub>3</sub>間に  
押ボタンスイッチ(a接点)を  
入れてください。

・通常運転時に低水位警報が  
でてポンプが停止した場合は  
(U<sub>1</sub>動作“OFF”) (水位  
がE<sub>2</sub>'に達していない)、押  
ボタンスイッチは押さない  
てください。

#### 試運転／停電復旧時

始動のとき、および停電復旧  
時、給水源の水面がE<sub>1</sub>'に達  
していない場合は押ボタンス  
イッチを押して瞬間短絡させ  
(U<sub>1</sub>動作“ON”)、ポンプを始  
動させます。

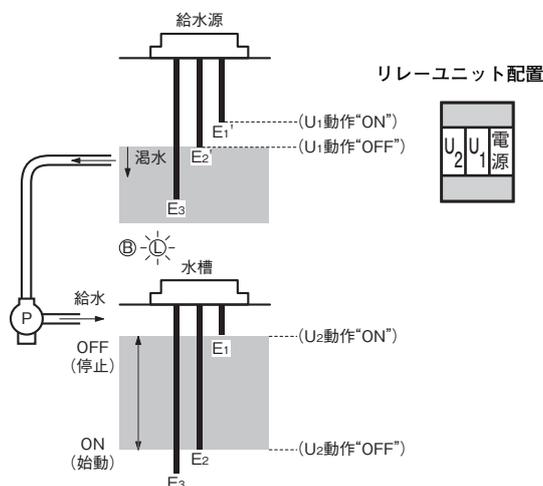


※コモン電極(一番長い電極)を確実にアースしてください。

#### 動作

・水槽の水面がE<sub>2</sub>以下(U<sub>2</sub>動作  
“OFF”)になるとポンプは  
動作し、E<sub>1</sub>に達する(U<sub>2</sub>動作  
“ON”)と止まります。

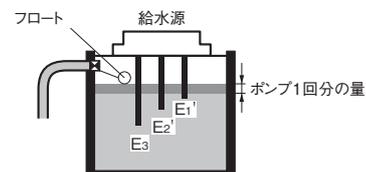
・給水源の水面がE<sub>2</sub>'以下にな  
ると(U<sub>1</sub>動作“OFF”)ポン  
プが強制的に止まって空転  
を防止し、警報を出すことが  
できます。



#### ポイント

##### ・電極棒E<sub>1</sub>'の長さの目安

瞬停・停電の可能性のある場所への設  
置においては、E<sub>2</sub>'の自己保持が簡単  
に解除されるのを防ぐために、電極棒  
E<sub>1</sub>'の長さの目安としてポンプ一回分の  
汲み上げ水量で電極棒が水面から離  
れない程度の長さにしてください。



## 異常温水警報を兼ねた 給水の自動運転

コンパクトタイプ  
形61F-G1N

外形寸法図  
15ページ



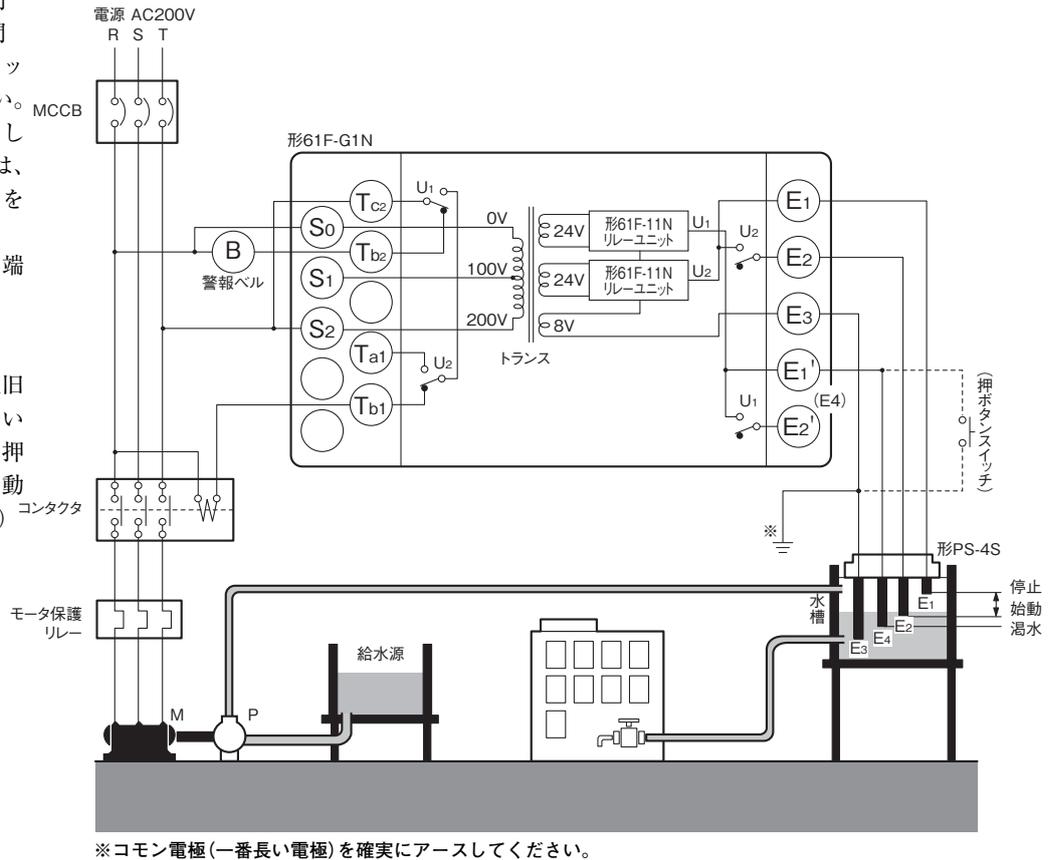
### 異常温水警報を兼ねた給水の自動運転

#### 接続

- 電源の接続  
AC100Vの場合、S<sub>0</sub>~S<sub>1</sub>間  
AC200Vの場合、S<sub>0</sub>~S<sub>2</sub>間
- E<sub>3</sub>とE<sub>4</sub>間に押ボタンスイッチ(a接点)を入れてください。
- 押ボタンスイッチをなしてポンプが停止する場合は、さらに押ボタンスイッチを押しつづけてください。
- 温水警報用E<sub>4</sub>電極はE<sub>1</sub>端子へ接続してください。

#### 試運転/停電復旧時

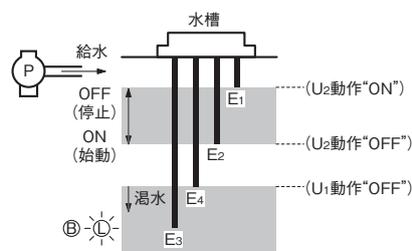
始動のとき、および停電復旧時水面が、E<sub>1</sub>に達していない場合は押ボタンスイッチを押し、短絡させてポンプを始動させます。(U<sub>1</sub>動作“ON”)



#### 動作

- 水面がE<sub>1</sub>に達すると(U<sub>2</sub>動作“ON”)ポンプは止まり、E<sub>2</sub>以下になると(U<sub>2</sub>動作“OFF”)始動します。
- 何らかの事故で、水面がE<sub>4</sub>以下になると(U<sub>1</sub>動作“OFF”)ポンプは強制的に止まり、警報を出すことができます。

#### リレーユニット配置



## 異常増水警報を兼ねた 給水の自動運転

コンパクトタイプ  
形61F-G2N

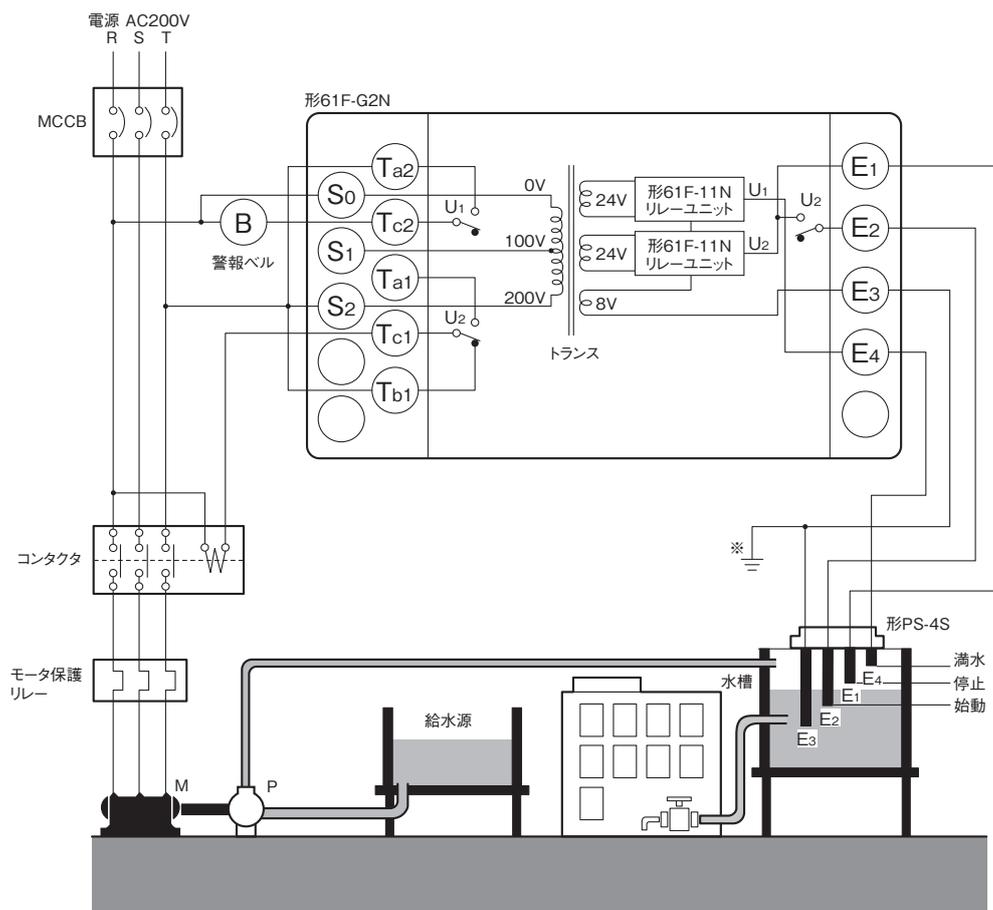
外形寸法図  
15ページ



### 異常増水警報を兼ねた給水の自動運転

#### 接続

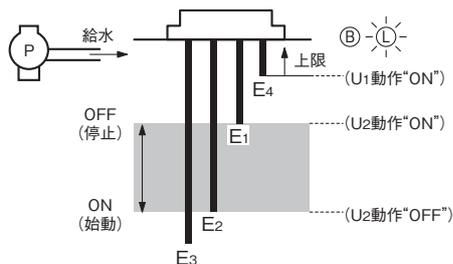
- ・ Tb1を電源S<sub>2</sub>に接続します。
- ・ 電源の接続  
AC100Vの場合、S<sub>0</sub>～S<sub>1</sub>間  
AC200Vの場合、S<sub>0</sub>～S<sub>2</sub>間



※コモン電極(一番長い電極)を確実にアースしてください。

#### 動作

- ・ 水面が E<sub>2</sub> まで降下すると (U<sub>2</sub> 動作 “OFF”) ポンプは始動し、E<sub>1</sub> 以上になると (U<sub>2</sub> 動作 “ON”) 停止します。
- ・ 何らかの事故で、水面が E<sub>4</sub> に達すると (U<sub>1</sub> 動作 “ON”) 警報を出すことができます。



リレーユニット配置



異常増水警報を兼ねた  
排水の自動運転

コンパクトタイプ  
形61F-G2N

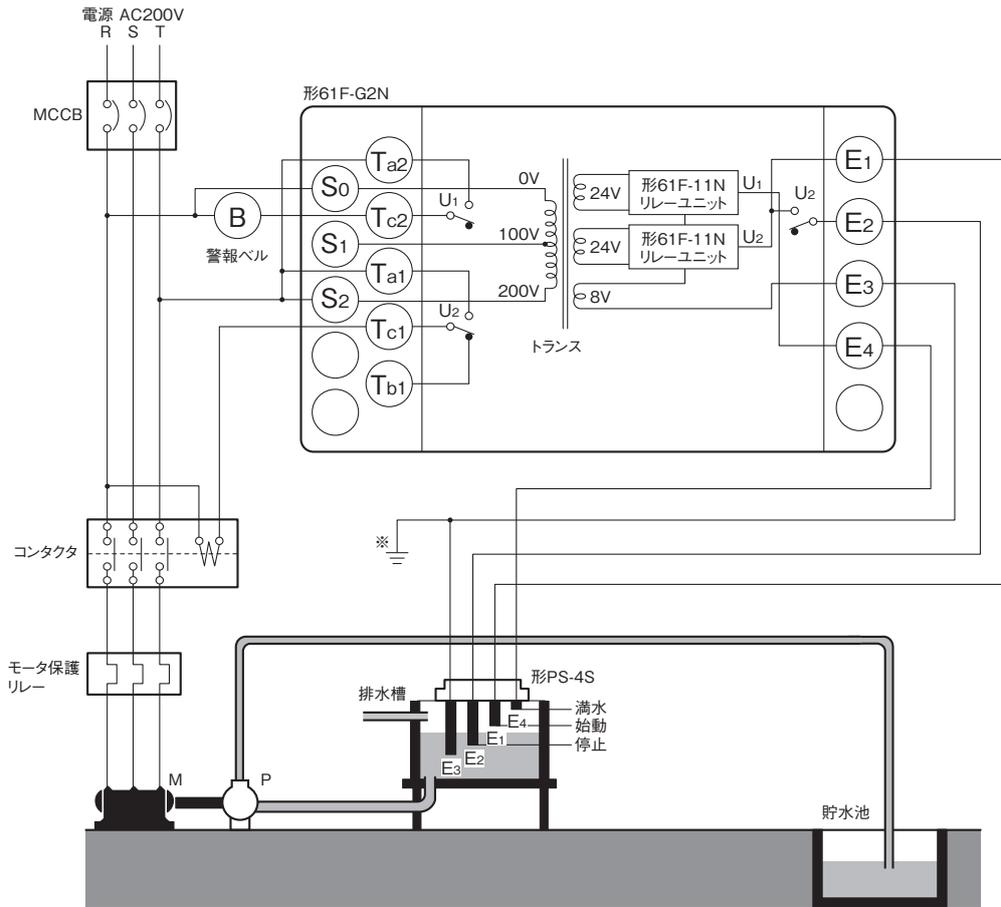
外形寸法図  
15ページ



異常増水警報を兼ねた排水の自動運転

接続

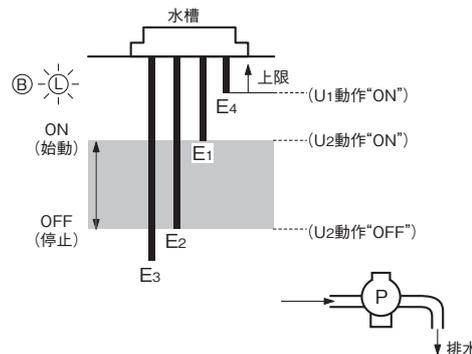
- ・ T<sub>a1</sub>を電源S<sub>2</sub>に接続します。
- ・ 電源の接続  
AC100Vの場合、S<sub>0</sub>~S<sub>1</sub>間  
AC200Vの場合、S<sub>0</sub>~S<sub>2</sub>間



※コモン電極(一番長い電極)を確実にアースしてください。

動作

- ・ 水面が E<sub>1</sub> に達すると (U<sub>2</sub> 動作 “ON”) ポンプは始動し、E<sub>2</sub>以下になると (U<sub>2</sub>動作 “OFF”) 止まります。
- ・ 何らかの事故で水面が E<sub>4</sub> に達すると (U<sub>1</sub>動作 “ON”) 警報を出すことができます。



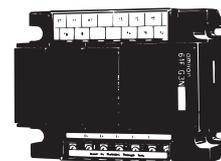
リレーユニット配置



## 満水、濁水警報を兼ねた 給水の自動運転

コンパクトタイプ  
形61F-G3N

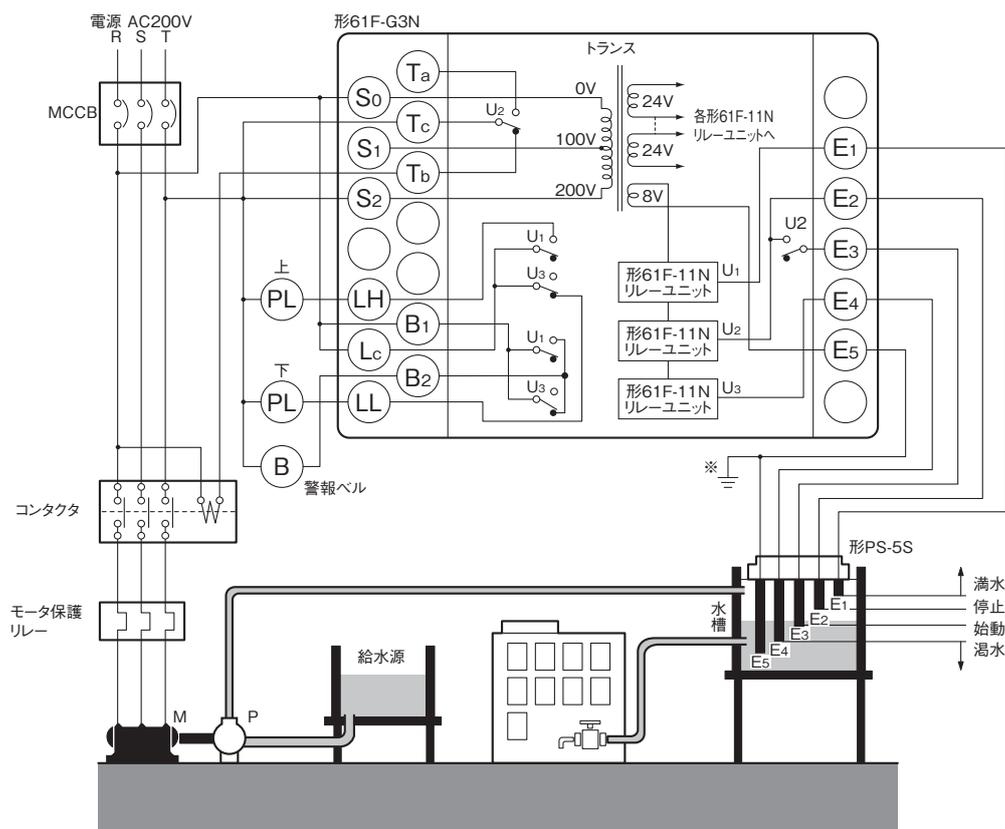
外形寸法図  
16ページ



### 満水、濁水警報を兼ねた給水の自動運転

#### 接続

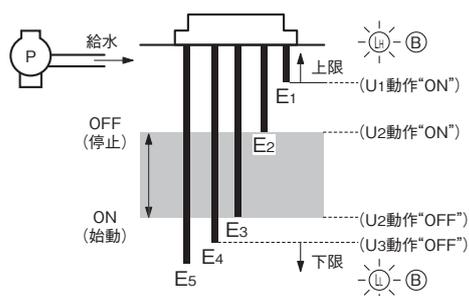
- ・Tbと、コンタクタのコイル端子をつなぎます。
- ・電源の接続  
AC100Vの場合、S0～S1間  
AC200Vの場合、S0～S2間



※コモン電極(一番長い電極)を確実にアースしてください。

#### 動作

- ・水面に E<sub>2</sub> が達すると(U<sub>2</sub> 動作“ON”)ポンプは止まり、E<sub>3</sub>以下になると(U<sub>2</sub>動作“OFF”)始動します。
- ・何らかの事故で、水面がE<sub>1</sub>まで上がると(U<sub>1</sub>動作“ON”)上限表示ランプがつき、E<sub>4</sub>以下になると(U<sub>3</sub>動作“OFF”)下限表示ランプがつき、それぞれ警報を出します。

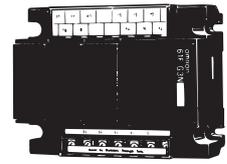


リレーユニット配置



満水、湯水警報を兼ねた排水の自動運転

コンパクトタイプ  
形61F-G3N

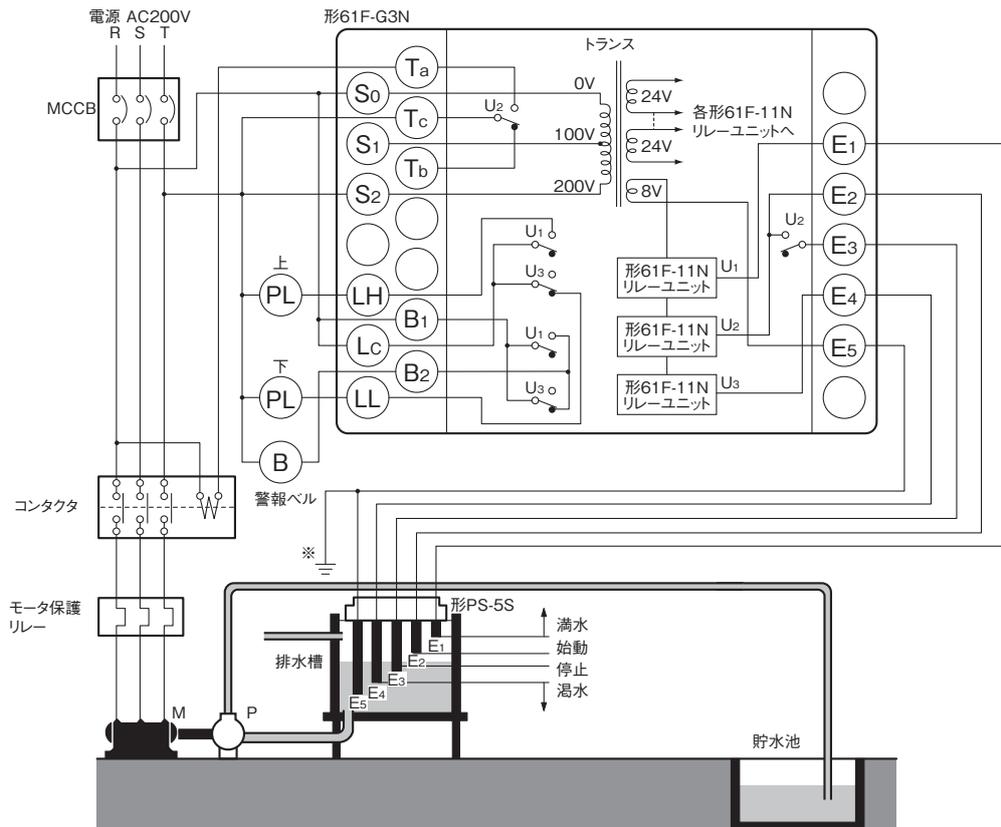


外形寸法図  
16ページ

満水、湯水警報を兼ねた排水の自動運転

接続

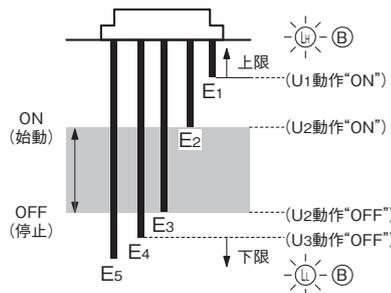
- ・ Taと、コンタクタのコイル端子をつなぎます。
- ・ 電源の接続  
AC100Vの場合、S0~S1間  
AC200Vの場合、S0~S2間



※モモン電極(一番長い電極)を確実にアースしてください。

動作

- ・ 水面が E<sub>2</sub> に達すると(U<sub>2</sub> 動作 “ON”) ポンプが始動し、E<sub>3</sub> になると(U<sub>2</sub>動作 “OFF”) 止まります。
- ・ 何らかの事故で水面が E<sub>1</sub> まで上がると(U<sub>1</sub>動作 “ON”) 上限表示ランプがつき、E<sub>4</sub>以下になると(U<sub>3</sub>動作 “OFF”) 下限表示ランプがつき、それぞれ警報を出します。



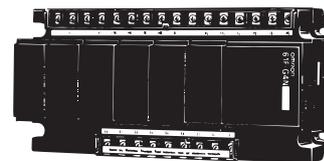
リレーユニット配置



# 給水源の水位表示と湯水によるポンプの空転防止および高架水槽の水位表示を兼ねた給水の自動運転

コンパクトタイプ  
形61F-G4N

外形寸法図  
16ページ



## 給水源の水位表示と湯水によるポンプの空転防止および高架水槽の水位表示を兼ねた給水の自動運転

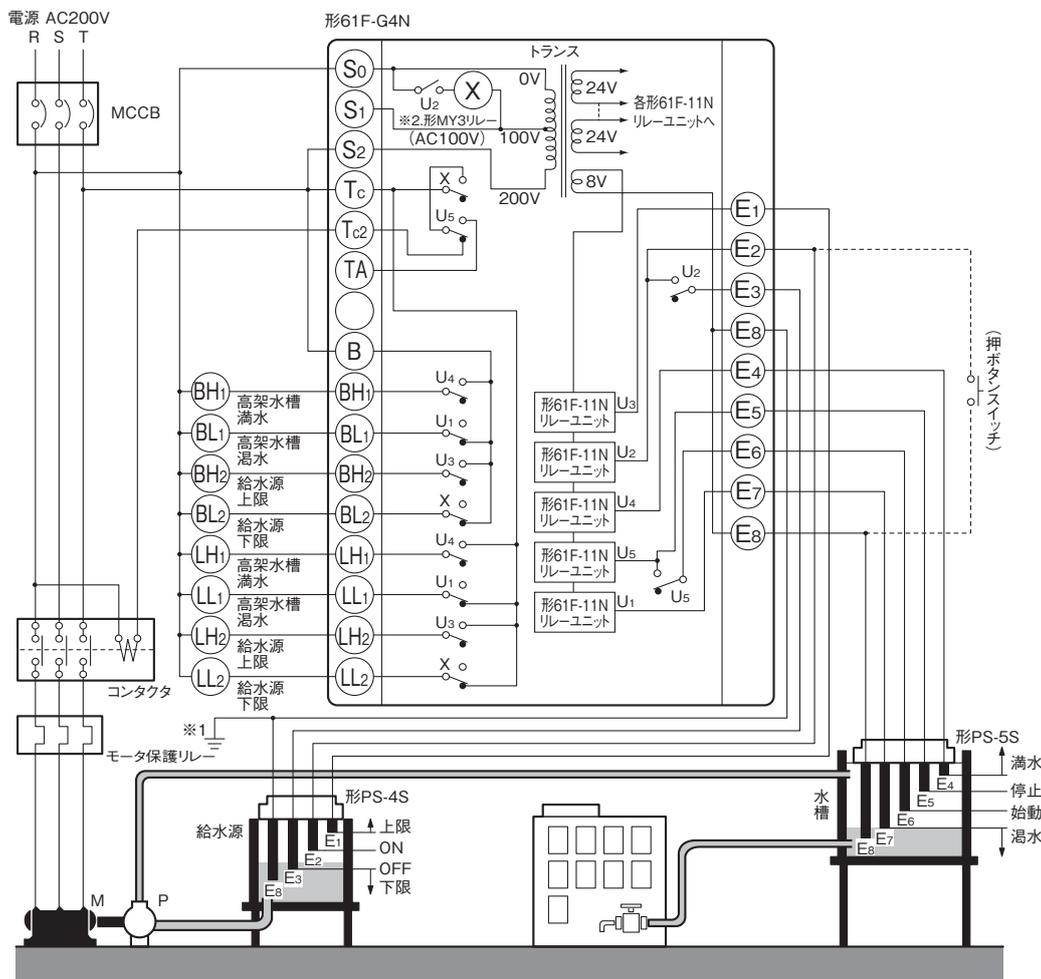
### 接続

#### 電源の接続

- AC100Vの場合、S<sub>0</sub>~S<sub>1</sub>間
- AC200Vの場合、S<sub>0</sub>~S<sub>2</sub>間
- 破線のようにE<sub>2</sub>とE<sub>8</sub>間に押ボタンスイッチ(a接点)を入れてください。
- 通常運転時に低水位警報がでてポンプが停止した場合は(E<sub>3</sub>に達していない)、押ボタンスイッチは押さしないでください。

#### 試運転/停電復旧時

始動のとき、および停電復旧時、給水源の水面がE<sub>2</sub>に達していない場合(U<sub>2</sub>動作“OFF”)は押ボタンスイッチを押して瞬間短絡させポンプを始動させます。

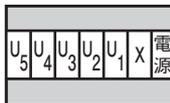


- ※1. コモン電極(一番長い電極)を確実にアースしてください。  
 ※2. 形MY 3リレーはAC100V定格です。

### 動作

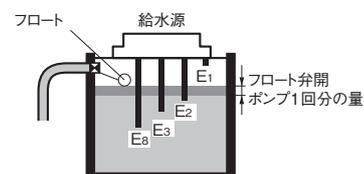
- 給水源に4本、高架水槽に5本の電極棒を入れます。
- 給水源の水面がE<sub>3</sub>以下にあるとき、給水源の下限表示ランプがつかます。(U<sub>2</sub>動作“OFF”)
- 水面がE<sub>2</sub>に達すると(U<sub>2</sub>動作“ON”)下限表示ランプが消え、ポンプの運転準備が整います。
- 水面がE<sub>1</sub>に達したとき(U<sub>3</sub>動作“ON”)給水源の上限表示ランプがつかます。
- 高架水槽の水面がE<sub>7</sub>以下にあるとき、高架水槽の湯水ランプが付き、E<sub>7</sub>に達すると(U<sub>1</sub>動作“ON”)消えます。
- 水面がE<sub>5</sub>に達すると(U<sub>5</sub>動作“ON”)ポンプは停止し、水面がE<sub>6</sub>を離れると(U<sub>5</sub>動作“OFF”)始動します。
- 水面が何らかの事故でE<sub>4</sub>に達すると(U<sub>4</sub>動作“ON”)満水ランプがつかます。

#### リレーユニット配置



#### ポイント

- 電極棒E<sub>2</sub>の長さの目安  
 瞬停・停電の可能性がある場所への設置においては、電極棒E<sub>3</sub>の自己保持が簡単に解除されるのを防ぐために、電極棒E<sub>2</sub>の長さの目安として、ポンプ1回分の汲み上げ水量で電極棒が水面から離れない程度の長さにしてください。



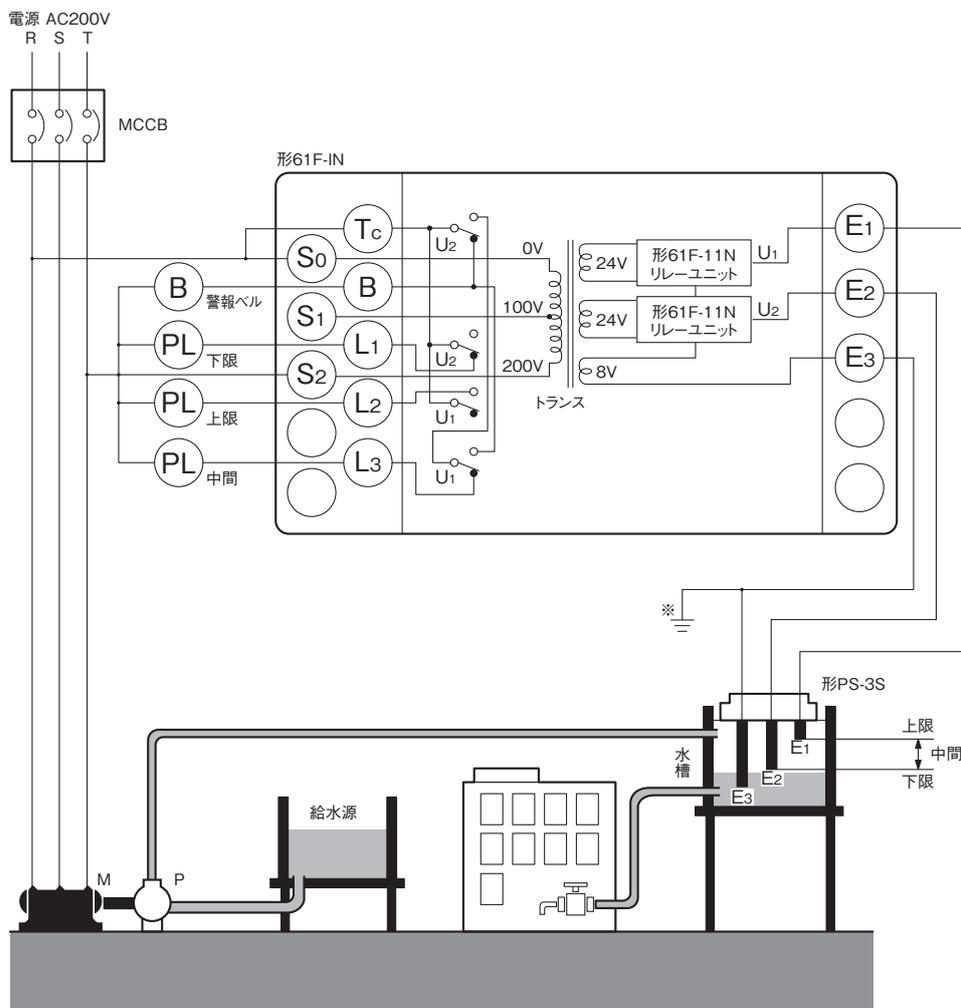
## 液面の表示と警報

コンパクトタイプ  
形61F-IN外形寸法図  
15ページ

## 液面の表示と警報

## 接続

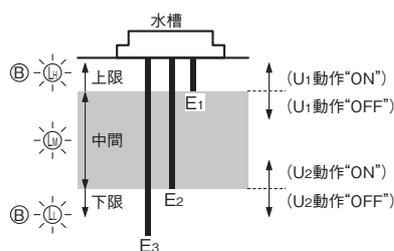
- 電源の接続  
AC100Vの場合、S<sub>0</sub>~S<sub>1</sub>間  
AC200Vの場合、S<sub>0</sub>~S<sub>2</sub>間



※コモン電極(一番長い電極)を確実にアースしてください。

## 動作

- 水面がE<sub>2</sub>以下にあるとき(U<sub>2</sub>動作“OFF”)下限ランプがつき、警報を出すことができます。
- 水面がE<sub>2</sub>に達すると(U<sub>2</sub>動作“ON”)警報は消え、中間ランプがつきます。
- さらに水面がE<sub>1</sub>に達すると(U<sub>1</sub>動作“ON”)上限ランプがつき、警報を出すことができます。



リレーユニット配置



## ■2線式接続方法

2線式は、電極と形61F本体との間の配線のうち、自己保持電極の配線を省略する方式です。

(ただし、電極棒は3本必要です。)形61F本体(リレーユニットも含む)、電極保持器は必ず2線式用を使用します。

2線式用電極保持器には6.8kΩ 1Wの抵抗器が内蔵されています。

### 給水および排水の自動運転

コンパクトタイプ  
形61F-GNR

外形寸法図  
15ページ



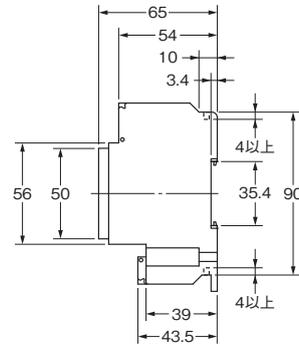
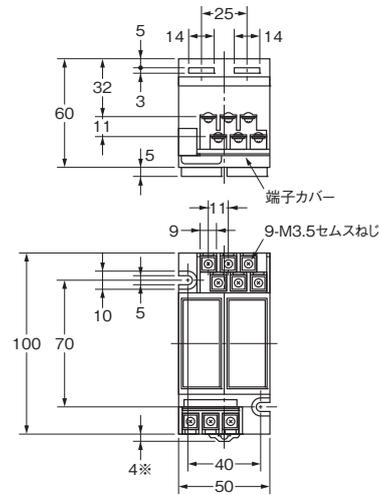
給水の自動運転	排水の自動運転
<p><b>接続</b></p> <p>※コモン電極(一番長い電極)を確実にアースしてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・Tbと、コンタクタのコイル端子をつなぎます。</li> <li>・電源の接続 AC100Vの場合、S<sub>0</sub>~S<sub>1</sub>間/AC200Vの場合、S<sub>0</sub>~S<sub>2</sub>間</li> <li>・2線式は形61F-GNR と電極保持器の配線が2本で足りませんが、電極棒は3本必要です。</li> <li>・電極保持器も2線式専用用品が必要です。(抵抗Rは2線式専用保持器に内蔵されています。)</li> <li>・また、リレーユニットも2線式専用用品が必要です。</li> </ul>	<p><b>接続</b></p> <p>※コモン電極(一番長い電極)を確実にアースしてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・Taと、コンタクタのコイル端子をつなぎます。(Tbは接続しません。)</li> <li>・電源の接続 AC100Vの場合、S<sub>0</sub>~S<sub>1</sub>間/AC200Vの場合、S<sub>0</sub>~S<sub>2</sub>間</li> <li>・2線式は形61F-GNR と電極保持器の配線が2本で足りませんが、電極棒は3本必要です。</li> <li>・電極保持器も2線式専用用品が必要です。(抵抗Rは2線式専用保持器に内蔵されています。)</li> <li>・また、リレーユニットも2線式専用用品が必要です。</li> </ul>
<p><b>動作</b></p> <p>水面がE<sub>1</sub>に達すると(U動作“ON”)ポンプは止まり、E<sub>2</sub>以下(U動作“OFF”)で始動します。</p>	<p><b>動作</b></p> <p>水面がE<sub>1</sub>に達すると(U動作“ON”)ポンプは始動し、E<sub>2</sub>以下になると(U動作“OFF”)止まります。</p>

## ■外形寸法

CADデータ マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。  
CADデータは、www.fa.omron.co.jpからダウンロードができます。

(単位:mm)

## 形61F-GN、-GNL、-GNH、-GND、-GNR



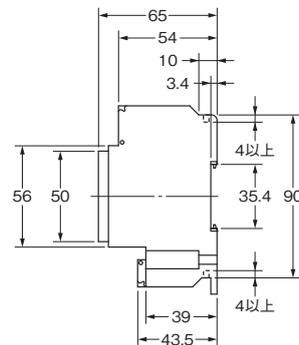
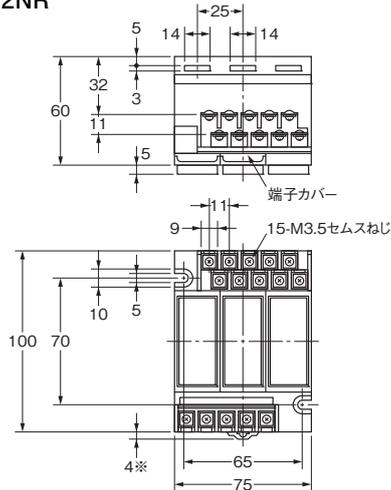
## CADデータ

注. DINレール取り付けスライダを挿入した場合の寸法です。

## 形61F-G1N、-G1NL、-G1NH、-G1ND、-G1NR

## 形61F-G2N、-G2NL、-G2NH、-G2ND、G2NR

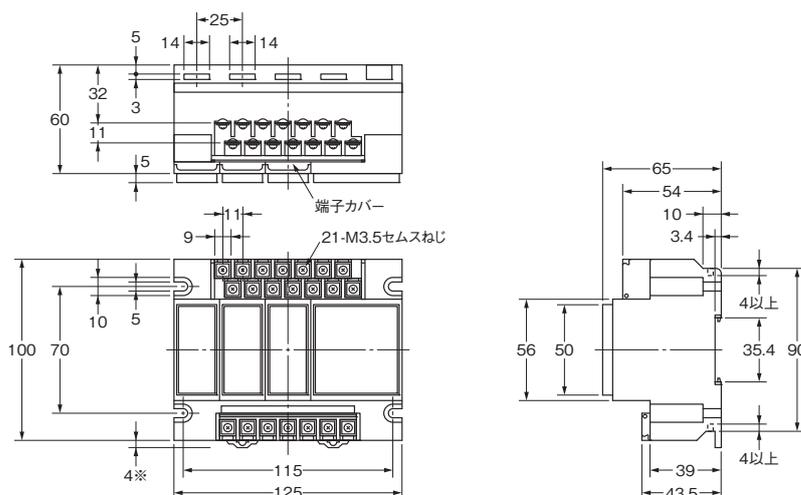
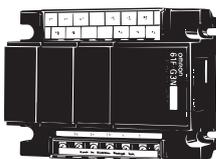
## 形61F-IN、-NL、-INH、-IND



## CADデータ

注. DINレール取り付けスライダを挿入した場合の寸法です。

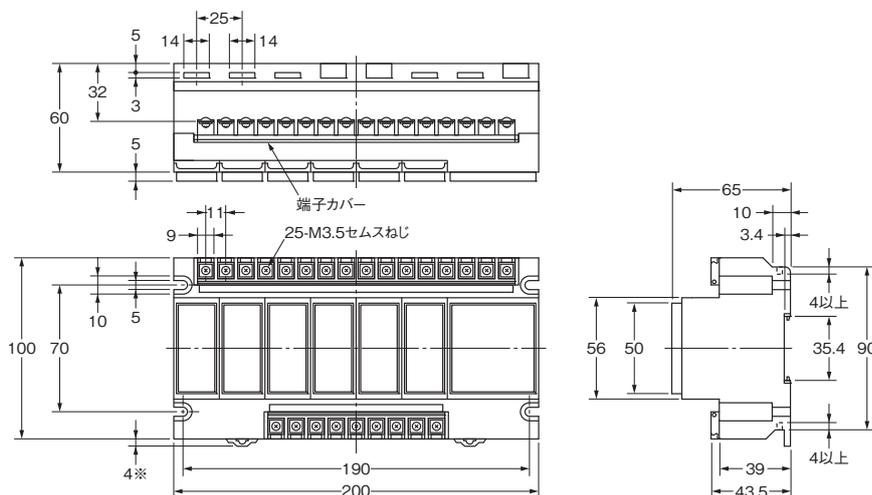
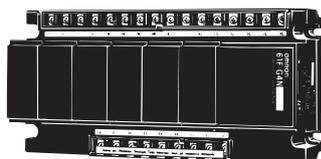
## 形61F-G3N、-G3NL、-G3NH、-G3ND、-G3NR、-G3N-NGD



CADデータ

注. DINレール取り付けスライダを挿入した場合の寸法です。

## 形61F-G4N、-G4NL、-G4NH、-G4ND、-G4NR、-G4N-KYD



CADデータ

注. DINレール取り付けスライダを挿入した場合の寸法です。

## ■正しくお使いください

「レベル機器 共通の注意事項」をご覧ください。

## 使用上の注意

## ●電極回路の配線距離は短く

- ・形61F本体と電極保持器までの配線距離はできるだけ短くしてください。配線距離が長いと線路の浮遊容量が動作に影響したり、電極回路に異常なサージやノイズがのって動作に異常をきたすことがあります。
- ・線径が大きくなると可能配線長は短くなります。■定格/性能の表中の「使用ケーブルの長さ」(形61F本体と電極間の配線長)は600V VCT0.75mm<sup>2</sup> 3芯キャプタイヤ・ケーブルを使用した場合の一つの目安です。実験結果では、たとえばVCT3.5mm<sup>2</sup> 3芯ケーブルを地上にはわせた場合の可能配線長は、一般用では表記の50%、長距離用では表記の80%となっています。地中配線あるいは線径が太い場合は、さらに対地浮遊容量が大きくなって可能配線長が短くなることにご注意のうえ仕様をご選定ください。

# オムロン商品ご購入のお客へ

## ご承諾事項

平素はオムロン株式会社(以下「当社」)の商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。

「当社商品」のご購入について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。ご承諾のうえご注文ください。

### 1. 定義

本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。

- (1) 「当社商品」: 「当社」の F A システム機器、汎用制御機器、センシング機器、電子・機構部品
- (2) 「カタログ等」: 「当社商品」に関する、ベスト制御機器オムロン、電子・機構部品総合カタログ、その他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等であって電磁的方法で提供されるものも含みます。
- (3) 「利用条件等」: 「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、動作環境、取り扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他
- (4) 「お客様用途」: 「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組み込み又は利用を含みます。
- (5) 「適合性等」: 「お客様用途」での「当社商品」の (a) 適合性、(b) 動作、(c) 第三者の知的財産の非侵害、(d) 法令の遵守および (e) 各種規格の遵守

### 2. 記載事項のご注意

「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。

- (1) 定格値および性能値は、単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
- (2) 参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
- (3) 利用事例はご参考ですので、「当社」は「適合性等」について保証いたしかねます。
- (4) 「当社」は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当社商品」の仕様を変更することがあります。

### 3. ご利用にあたってのご注意

ご購入およびご利用に際しては次の点をご理解ください。

- (1) 定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。
- (2) お客様自身にて「適合性等」をご確認いただき、「当社商品」のご利用の可否をご判断ください。  
「当社」は「適合性等」を一切保証いたしかねます。
- (3) 「当社商品」がお客様のシステム全体の中で意図した用途に対して、適切に配電・設置されていることをお客様ご自身で、必ず事前に確認してください。
- (4) 「当社商品」をご使用の際には、(i) 定格および性能に対し余裕のある「当社商品」のご利用、冗長設計などの安全設計、(ii) 「当社商品」が故障しても、「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、(iii) 利用者に危険を知らせるための、安全対策のシステム全体としての構築、(iv) 「当社商品」および「お客様用途」の定期的な保守、の各事項を実施してください。
- (5) 「当社」は DDoS 攻撃 (分散型 DoS 攻撃)、コンピュータウイルスその他の技術的な有害プログラム、不正アクセスにより、「当社商品」、インストールされたソフトウェア、またはすべてのコンピュータ機器、コンピュータプログラム、ネットワーク、データベースが感染したとしても、そのことにより直接または間接的に生じた損失、損害その他の費用について一切責任を負わないものとします。  
お客様自身にて、(i) アンチウイルス保護、(ii) データ入出力、(iii) 紛失データの復元、(iv) 「当社商品」またはインストールされたソフトウェアに対するコンピュータウイルス感染防止、(v) 「当社商品」に対する不正アクセス防止についての十分な措置を講じてください。

- (6) 「当社商品」は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従いまして、次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様が「当社商品」をこれらの用途に使用される際には、「当社」は「当社商品」に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても「当社」の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。
  - (a) 高い安全性が必要とされる用途 (例: 原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及ぶ用途)
  - (b) 高い信頼性が必要な用途 (例: ガス・水道・電気等の供給システム、24 時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など)
  - (c) 厳しい条件または環境での用途 (例: 屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など)
  - (d) 「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途
- (7) 上記 3. (6) (a) から (d) に記載されている他、「本カタログ等記載の商品」は自動車 (二輪車含む。以下同じ) 向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないで下さい。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。

### 4. 保証条件

「当社商品」の保証条件は次のとおりです。

- (1) 保証期間 ご購入後 1 年間といたします。  
(ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。)
- (2) 保証内容 故障した「当社商品」について、以下のいずれかを「当社」の任意の判断で実施します。
  - (a) 当社保守サービス拠点における故障した「当社商品」の無償修理 (ただし、電子・機構部品については、修理対応は行いません。)
  - (b) 故障した「当社商品」と同数の代替品の無償提供
- (3) 保証対象外 故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証いたしません。
  - (a) 「当社商品」本来の使い方以外のご利用
  - (b) 「利用条件等」から外れたご利用
  - (c) 本ご承諾事項 3. ご利用にあたってのご注意 に反するご利用
  - (d) 「当社」以外による改造、修理による場合
  - (e) 「当社」以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
  - (f) 「当社」からの出荷時の科学・技術の水準では予見できなかった原因
  - (g) 上記のほか「当社」または「当社商品」以外の原因 (天災等の不可抗力を含む)

### 5. 責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が、「当社商品」に関する保証のすべてです。

「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任を負いません。

### 6. 輸出管理

「当社商品」または技術資料を、輸出または非居住者に提供する場合は、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。お客様が法令・規制に違反する場合には、「当社商品」または技術資料をご提供できない場合があります。

- ご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容については、本誌またはユーザーズマニュアルに掲載しております。
- 本誌にご使用上の注意事項等の掲載がない場合は、ユーザーズマニュアルのご使用上の注意事項等を必ずお読みください。
- 本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物(又は技術)に該当するものを輸出(又は非居住者に提供)する場合は同法に基づく輸出許可、承認(又は役務取引許可)が必要です。

## オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

製品に関するお問い合わせ先

お客様  
相談室

0120-919-066

携帯電話・IP 電話などではご利用いただけませんので、右記の電話番号へおかけください。

055-982-5015  
(通話料がかかります)

受付時間: 9:00~19:00 (12/31~1/3 を除く)

オムロンFAクイックチャット  
www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/



技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。(I-Web メンバース限定)

受付時間: 平日 9:00~12:00 / 13:00~17:00 (土日祝日・年末年始・当社休業日を除く)  
※受付時間、営業日は変更の可能性がございます。最新情報はリンク先をご確認ください。

その他のお問い合わせ:

納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。  
オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Web ページでご案内しています。

オムロン制御機器の最新情報をご覧ください。

[www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp)

緊急時のご購入にもご利用ください。