

小型、省スペースの プラグインタイプ、ポンプ盤や 機械装置内蔵に最適

- AC220V 5A (抵抗負荷) の大容量開閉。
- DINレール取り付けで作業性を向上。
- ソケット部の配線はそのまま、メンテナンス時の交換が可能。



⚠ 「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-□P□

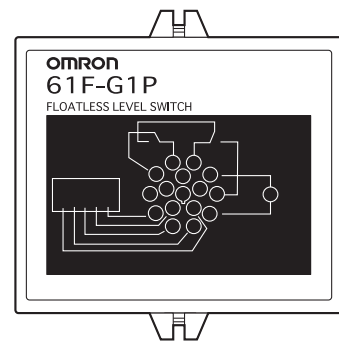
① ②

①制御用途

- G1 : 空転防止または湯水警報を兼ねた自動給水
G2 : 満水警報を兼ねた自動給・排水
I : 水位表示と警報

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



■種類 / 標準価格 (○印の機種は標準在庫機種です。無印(受注生産機種)の納期についてはお取引先弊社にお問い合わせください。)

種類	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(¥)
G1タイプ	○形61F-G1P(AC100V)	14,000	形61F-G1PL 2KM(AC100V)	18,900	形61F-G1PL 4KM(AC100V)	18,900
	○形61F-G1P(AC200V)		形61F-G1PL 2KM(AC200V)		形61F-G1PL 4KM(AC200V)	

種類	高感度用		低感度用	
	形式	標準価格(¥)	形式	標準価格(¥)
G1タイプ	形61F-G1PH(AC100V)	18,900	形61F-G1PD(AC100V)	18,900
	形61F-G1PH(AC200V)		形61F-G1PD(AC200V)	

種類	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(¥)
G2タイプ	○形61F-G2P(AC100V)	14,000	形61F-G2PL 2KM(AC100V)	18,900	形61F-G2PL 4KM(AC100V)	18,900
	○形61F-G2P(AC200V)		形61F-G2PL 2KM(AC200V)		形61F-G2PL 4KM(AC200V)	

種類	高感度用		低感度用	
	形式	標準価格(¥)	形式	標準価格(¥)
G2タイプ	形61F-G2PH(AC100V)	18,900	形61F-G2PD(AC100V)	18,900
	○形61F-G2PH(AC200V)		形61F-G2PD(AC200V)	

種類	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(¥)
Iタイプ	○形61F-IP(AC100V)	14,900	形61F-IPL 2KM(AC100V)	19,900	形61F-IPL 4KM(AC100V)	19,900
	○形61F-IP(AC200V)		形61F-IPL 2KM(AC200V)		形61F-IPL 4KM(AC200V)	

種類	高感度用		低感度用	
	形式	標準価格(¥)	形式	標準価格(¥)
Iタイプ	形61F-IPH(AC100V)	19,900	形61F-IPD(AC100V)	19,900
	形61F-IPH(AC200V)		形61F-IPD(AC200V)	

■ 定格 / 性能

● 基本形

項目	タイプ	一般用 形61F-□P	遠距離用 形61F-□PL 2KM(2km用) 形61F-□PL 4KM(4km用)	高感度用 形61F-□PH *4	低高感度用 形61F-□PD
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	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
定格電圧		AC100または200V 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		AC24V	AC8V
電極間電流		AC約1mA以下		AC約0.4mA以下	AC約1.2mA以下
消費電力		約6.4VA			
電極間動作抵抗 (推奨値)		0~約4kΩ	0~1.8kΩ(2km用) 0~0.7kΩ(4km用)	約15k~約70kΩ *3	0~約1.8kΩ
電極間復帰抵抗 (推奨値)		約15kΩ~∞Ω	4k~∞Ω(2km用) 2.5k~∞Ω(4km用)	約300k~∞Ω	約5k~∞Ω
応答時間		動作時80ms以下 復帰時160ms以下			
使用ケーブルの長さ*1		1km以下	2km以下、4km以下	50m以下	1km以下
出力		AC200V 5A(抵抗負荷)、AC200V 2A(誘導負荷 $\cos\phi=0.4$)			
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50万回以上 機械的500万回以上			
質量		約495g			

注. 形式の□内はG1、G2およびI。

*1. 完全絶縁処理を施した600V 0.75mm² 3芯キャブタイヤ・ケーブルを使用した場合の値で、線径が大きくなると可能配線長は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、耐電圧は電源部と電極部間、電源部と接点回路部間、電極部と接点回路部間の値です。「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15kΩ以下でも使えますが復帰不良になることがあります。

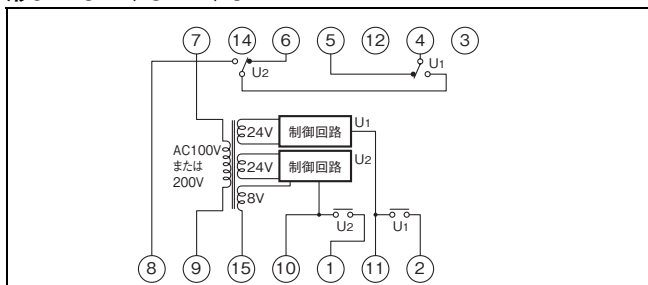
*4. 高感度用は先動作方式です。

電源起動時、電極間(アース電極と動作電極)に液体がある場合は、内蔵リレーはOFFになります。

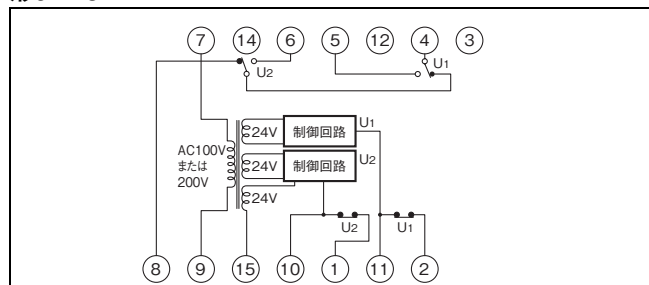
電源起動時、電極間(アース電極と動作電極)に液体がない場合は、内蔵リレーはONになります。

■ 内部接続図

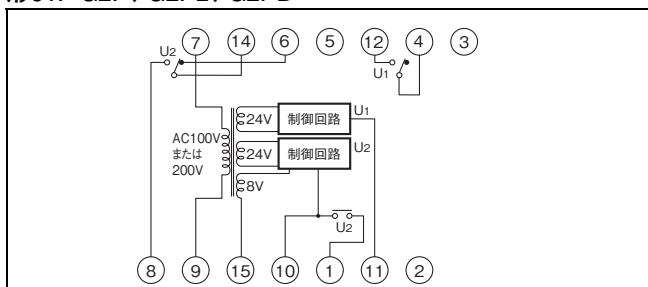
形61F-G1P、-G1PL、-G1PD



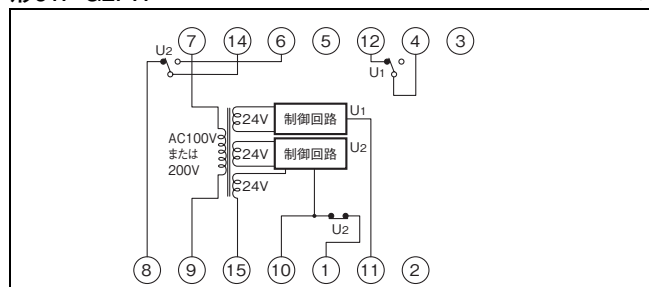
形61F-G1PH *



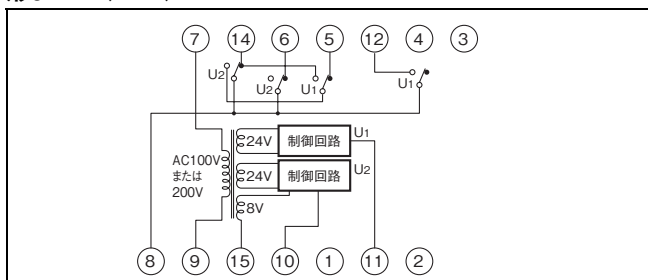
形61F-G2P、-G2PL、-G2PD



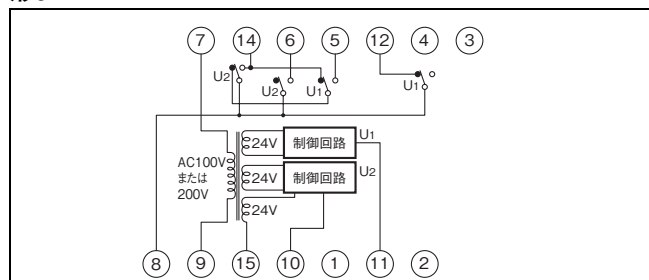
形61F-G2PH *



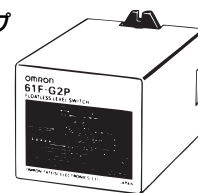
形61F-IP、-IPL、-IPD



形61F-IPH *

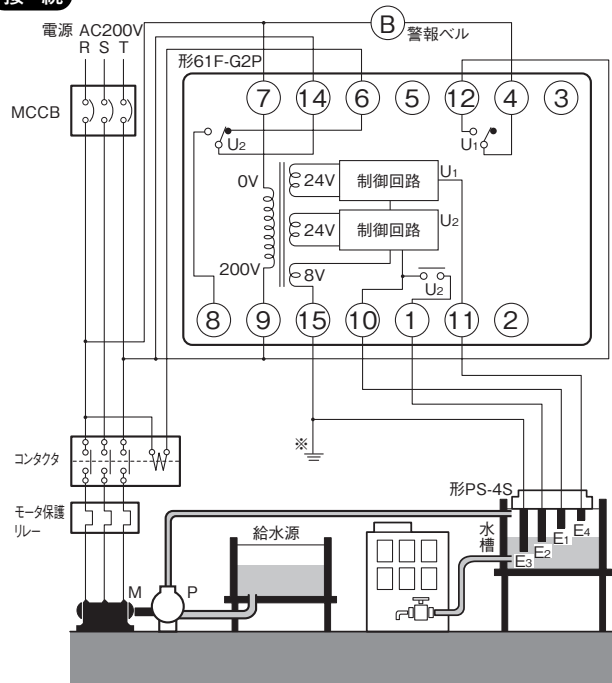


* 高感度用の形61F-G□PHは先動作方式になっており、電源電圧の印加によって内蔵リレーがいったんa接点側に動作したあと制御対象液体のレベルに従います。

異常増水警報を兼ねた
給水・排水の自動運転プラグインタイプ
形61F-G2P外形寸法図
6ページ

異常増水警報を兼ねた給水の自動運転

接続



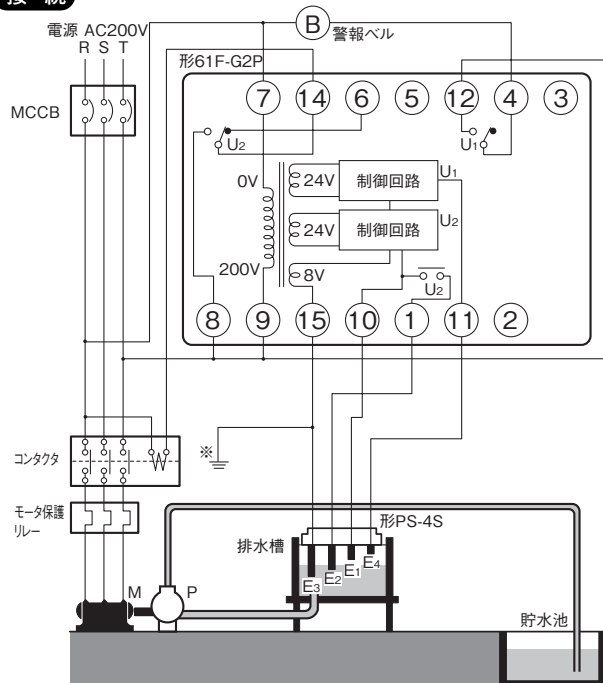
※コモン電極(一番長い電極)を確実にアースしてください。

接続ソケット
形14PFA(表面接続用)
形PL15(裏面接続用)

- ・⑭端子を電源(⑨)に接続します。(⑧端子は接続しません)
- ・電源(AC100V、AC200V)は別仕様になっています。

異常増水警報を兼ねた排水の自動運転

接続

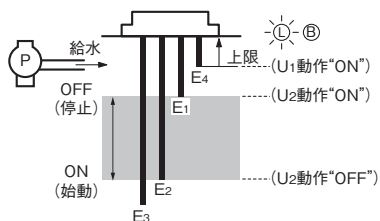


※コモン電極(一番長い電極)を確実にアースしてください。

接続ソケット
形14PFA(表面接続用)
形PL15(裏面接続用)

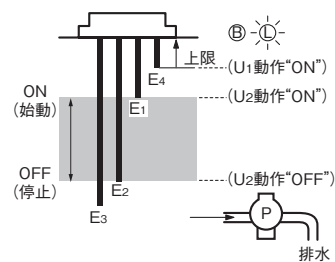
- ・⑧端子を電源(⑨)に接続します。

動作



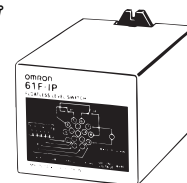
- ・水面がE₂にまで降下するとポンプは始動し、E₁以上になると停止します。
- ・何らかの事故で水面がE₄に達すると、警報を出すことができます。

動作



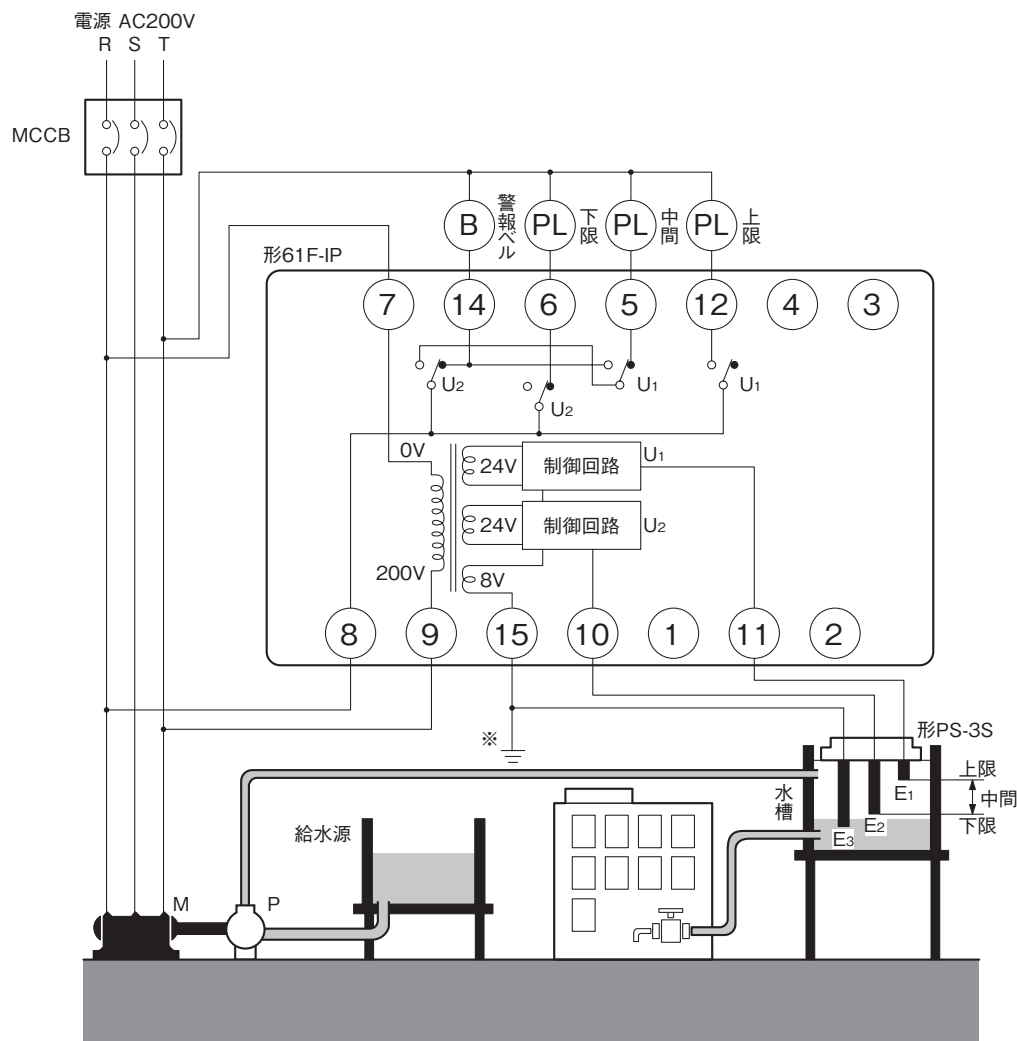
- ・水面がE₁に達するとポンプは始動し、E₂以下になると止まります。
- ・何らかの事故で水面がE₄に達すると、警報を出すことができます。

液面の表示と警報

プラグインタイプ
形61F-IP外形寸法図
6ページ

液面の表示と警報

接続

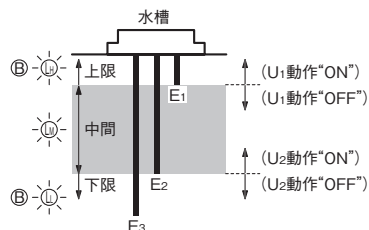


※コモン電極(一番長い電極)を確実にアースしてください。

接続ソケット
形14PFA(表面接続用)
形PL15(裏面接続用)

動作

- ・水面がE₂以下にあるとき下限ランプが付き、警報を出すことができます。
- ・水面がE₂に達すると警報は消え、中間ランプが付きます。
- ・さらに水面がE₁に達すると、上限ランプが付き、警報を出すことができます。



■外形寸法

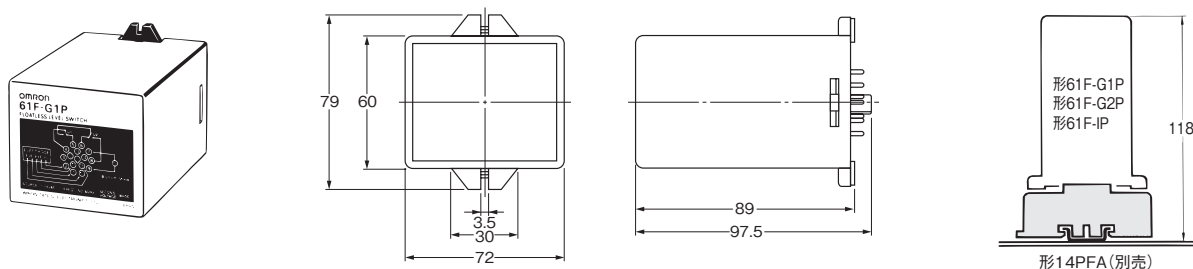
CADデータ マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。
CADデータは、www.fa.omron.co.jpからダウンロードができます。

(単位:mm)

形61F-G1P、-G1PL、-G1PH、-G1PD

形61F-G2P、-G2PL、-G2PH、-G2PD

形61F-IP、-IPL、-IPH、-IPD



CADデータ

■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。
- ・線径が太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 VCT0.75mm² 3芯キャブタイヤ・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VCT3.5mm² 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様へ

ご注文に際してのご承諾事項

平素はオムロン商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。
さて本カタログにより当社制御機器商品(以下当社商品といいます)をご注文いただく際、見積書、契約書、仕様書などに特記事項のない場合には、次の適合用途の条件、保証内容等を適用いたします。下記内容をご確認いただき、ご承諾のうえご注文ください。

1. 保証内容

保証期間

当社商品の保証期間は、ご購入後またはご指定の場所に納入後1年といたします。

保証範囲

上記保証期間中に当社側の責により当社商品に故障を生じた場合は、代替品の提供または故障品の修理対応を、製品の購入場所において無償で実施いたします。

ただし、故障の原因が次に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外いたします。

- 本カタログまたは仕様書などに記載されている以外の条件・環境・取り扱いならびにご使用による場合
 - 当社商品以外の原因の場合
 - 当社以外による改造または修理による場合
 - 当社商品本来の使い方以外の使用による場合
 - 当社出荷当時の科学・技術の水準では予見できなかった場合
 - その他、天災、災害など当社側の責ではない原因による場合
- なお、ここでの保証は、当社商品単体の保証を意味するもので、当社商品の故障により誘発される損害は保証の対象から除かれるものとします。

2. 責任の制限

当社商品に起因して生じた特別損害、間接損害、または消極損害に関しては、当社はいかなる場合も責任を負いません。

プログラミング可能な当社商品については当社以外の者が行ったプログラム、またはそれにより生じた結果について当社は責任を負いません。

3. 適合用途の条件

当社商品を他の商品と組み合わせて使用される場合、お客様が適合すべき規格・法規または規制をご確認ください。

また、お客様が使用されるシステム、機械、装置への当社商品の適合性は、お客様自身でご確認ください。

これらを実施されない場合は、当社は当社商品の適合性について責任を負いません。

下記用途に使用される場合、当社営業担当者までご相談のうえ仕様書などによりご確認いただくとともに、定格・性能に対し余裕を持った使い方や、万一故障があっても危険を最小にする安全回路などの安全対策を講じてください。

- 屋外の用途、潜在的な化学的汚染あるいは電気的妨害を被る用途または本カタログに記載のない条件や環境での使用
 - 原子力制御設備、焼却設備、鉄道・航空・車両設備、医用機械、娯楽機械、安全装置、および行政機関や個別業界の規制に従う設備
 - 人命や財産に危険が及ぶシステム・機械・装置
 - ガス、水道、電気の供給システムや24時間連続運転システムなど高い信頼性が必要な設備
 - その他、上記a)～d)に準ずる、高度な安全性が必要とされる用途
- お客様が当社商品を人命や財産に重大な危険を及ぼすような用途に使用される場合には、システム全体として危険を知らせたり、冗長設計により必要な安全性を確保できるよう設計されていること、および当社商品が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必ず事前に確認してください。

本カタログに記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認のうえ、ご使用ください。

当社商品が正しく使用されずお客様または第三者に不測の損害が生じることがないように使用上の禁止事項および注意事項をすべてご理解のうえ守ってください。

4. 仕様の変更

本カタログ記載の商品の仕様および付属品は改善またはその他の事由により、必要に応じて、変更する場合があります。

当社営業担当者までご相談のうえ当社商品の実際の仕様をご確認ください。

5. サービスの範囲

当社商品の価格には、技術者派遣などのサービス費用は含まれておりません。

お客様のご要望がございましたら、当社営業担当者までご相談ください。

6. 価格

本カタログに記載の標準価格はあくまでも参考であり、確定されたユーザ購入価格を表示したものではありません。

また、消費税は含まれておりません。

7. 適用範囲

以上の内容は、日本国内での取引および使用を前提としております。

日本国外での取引および使用に関しては、当社営業担当者までご相談ください。

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載し、ご使用上の注意事項等は掲載しておりません。

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、必ずユーザーズマニュアルをお読みください。

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(又は非住居者に提供)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

お問い合わせ先

カスタマサポートセンタ

クイック オムロン
0120-919-066

携帯電話・PHSなどではご利用いただけませんので、その場合は下記電話番号へあかけください。

電話 **055-982-5015** (通話料がかかります)

【技術のお問い合わせ時間】

営業時間：8:00～21:00

営業日：365日

【営業のお問い合わせ時間】

営業時間：9:00～12:00/13:00～17:30(土・日・祝祭日は休業)

営業日：土・日・祝祭日/春期・夏期・年末年始休暇を除く

FAXによるお問い合わせは下記をご利用ください。
カスタマサポートセンタ お客様相談室 FAX 055-982-5051

その他のお問い合わせ先
納期・価格・修理・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営業員にご相談ください。

オムロン制御機器の最新情報をご覧いただけます。

www.fa.omron.co.jp

緊急時のご購入にもご利用ください。