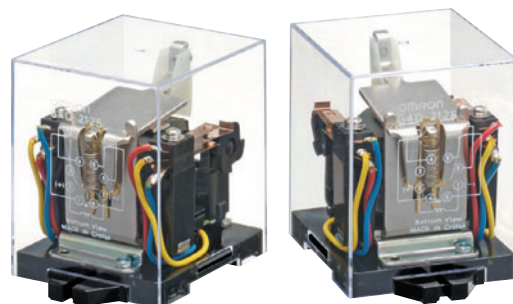


## 独自のラチェット機構による 交互切り換え動作

- パルスごとに2極の各接点が交互切り換え動作を行います。  
モータなどの交互運転、切り換え運転に適しています。
- 独自のラチェット機構の採用により接点の切り換えを行います。
- 耐電圧AC2,000Vをクリア。



「リレー 共通の注意事項」をご覧ください。



## 形式構成

### ■形式基準

形G4Q-□□□□

① ② ③ ④

#### ①接点極数

2：接点搭載数

#### ②接触機構

1：シングル接点

#### ③保護構造

1：開放形

2：ケース入り形

#### ④端子形状

A：はんだ付け端子

S：プラグイン端子

## 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商社にお問い合わせください。)

### ■本体

#### ●露出形

| 接点構成<br>分類 | 2c        |             |          |
|------------|-----------|-------------|----------|
|            | 形式        | 定格電圧 (V)    | 標準価格 (¥) |
| 基準形        | 形G4Q-211A | AC 24       | 4,350    |
|            |           | AC 50       |          |
|            |           | AC100/(110) |          |
|            |           | AC200/(220) |          |
|            |           | DC 12       |          |
|            |           | DC 24       |          |
|            |           | DC100       |          |

#### ●プラグイン形

| 接点構成<br>分類 | 2c        |              |          |
|------------|-----------|--------------|----------|
|            | 形式        | 定格電圧 (V)     | 標準価格 (¥) |
| 基準形        | 形G4Q-212S | AC 12        | 5,300    |
|            |           | ◎AC 24       |          |
|            |           | AC 50        |          |
|            |           | ◎AC100/(110) |          |
|            |           | ◎AC200/(220) |          |
|            |           | DC 12        |          |
|            |           | ◎DC 24       |          |
|            |           | DC 48        |          |
|            |           | DC100        |          |
|            |           | DC200        |          |

## 定格／性能

### ■定格

#### ●操作コイル

| 項目 | 定格電流 (mA) |      | コイル抵抗 (Ω) | 動作電圧 (V)   | 復帰電圧 (V) | 最大許容電圧 (V) | 消費電力 (VA, W) |      |
|----|-----------|------|-----------|------------|----------|------------|--------------|------|
|    | 50Hz      | 60Hz |           | 定格電圧に対する割合 |          |            | 起動時          | 定格   |
| AC | 12        | 614  | 531       | 80%以下      | 10%以上    | 110%       | 約13.5        | 約6.4 |
|    | 24        | 307  | 266       |            |          |            |              |      |
|    | 50        | 148  | 128       |            |          |            |              |      |
|    | 100/(110) | 74   | 64/73.5   |            |          |            |              |      |
|    | 200/(220) | 37   | 32/36.8   |            |          |            |              |      |
| DC | 12        | 320  | 37.5      | 80%以下      | 5%以上     | 110%       | 約3.9         |      |
|    | 24        | 155  | 15.5      |            |          |            |              |      |
|    | 48        | 80   | 6.00      |            |          |            |              |      |
|    | 100       | 39   | 2.580     |            |          |            |              |      |
|    | 200       | 19.2 | 10.400    |            |          |            |              |      |

注1. 定格電流、コイル抵抗はコイル温度が+23℃における値で、公差はAC定格電流+15%、-20%、DCコイル抵抗±15%です。

注2. ACコイル抵抗値は参考値です。

注3. 動作特性はコイル温度が+23℃における値です。

注4. 最大許容電圧はリレーコイル操作電源の電圧許容変動範囲の最大値で、周囲温度が+23℃における値です。連続許容ではありません。

注5. 消費電力のACは60Hzにおける値です。

#### ●開閉部(接点部)

| 項目            | 負荷                    | 抵抗負荷 | 誘導負荷<br>cos φ = 0.4 L/R = 7ms |
|---------------|-----------------------|------|-------------------------------|
| 接触機構          | シングル                  |      |                               |
| 接点材質          | Ag・合金                 |      |                               |
| 定格負荷          | AC 220V 5A, DC 24V 5A |      | AC 220V 3A, DC 24V 4A         |
| 定格通電電流        | 5A                    |      |                               |
| 接点電圧の最大値      | AC 250V, DC 250V      |      |                               |
| 接点電流の最大値      | 5A                    |      |                               |
| 開閉容量の最大値(参考値) | 1,100VA               | 120W | 660VA 100W                    |

## ■性能

|                 |                                    |
|-----------------|------------------------------------|
| 接触抵抗 *1         | 50mΩ以下                             |
| 動作時間 *2         | 60ms以下                             |
| 最大開閉<br>ひん度     | 機械的 1,200回/h<br>定格負荷 1,200回/h      |
| 絶縁抵抗 *3         | 100MΩ以上                            |
| 耐電圧             | コイルと接点間 AC2,000V 50/60Hz 1min      |
|                 | 同極接点間 AC1,000V 50/60Hz 1min        |
|                 | 異極接点間 AC2,000V 50/60Hz 1min        |
| 振動              | 耐久 10~55~10Hz 片振幅0.75mm(複振幅1.5mm)  |
|                 | 誤動作 10~55~10Hz 片振幅0.25mm(複振幅0.5mm) |
| 衝撃              | 耐久 500m/s <sup>2</sup>             |
|                 | 誤動作 100m/s <sup>2</sup>            |
| 耐久性             | 機械的 500万ステップ以上 開閉ひん度1,200回/h       |
|                 | 電氣的 *4 50万ステップ以上 定格負荷開閉ひん度1,200回/h |
| 故障率 P水準(参考値 *5) | DC5V 1A(DC 5V 0.1A)                |
| 使用周囲温度          | -10~+55℃(ただし、氷結および結露しないこと)         |
| 使用周囲湿度          | 5~85%RH                            |
| 質量              | 露出形:約240g ケース入り形:約340g             |

注. 左記は初期における値です。

\*1. 測定条件 : DC5V 1A電圧降下法による。

\*2. 測定条件 : 定格操作電圧印加時、接点バウンス含まず。

周囲温度条件 : +23℃

\*3. 測定条件 : DC500V絶縁抵抗計にて、耐電圧の項と同じ箇所を測定。

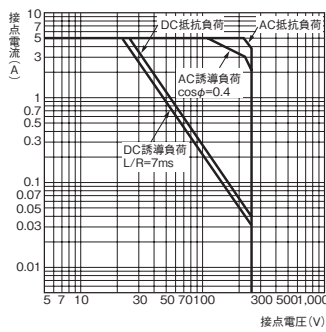
\*4. 周囲温度条件 : +23℃

\*5. この値は開閉ひん度60回/minにおける値です。

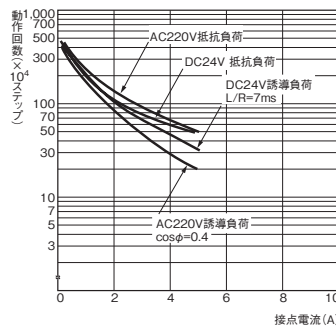
( )内の値はケース入り形の場合です。

## 特性データ

### ●開閉容量の最大値

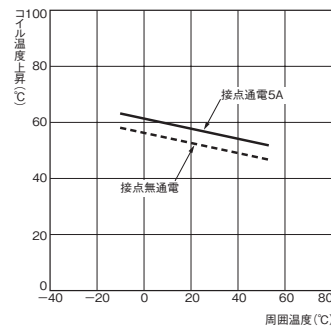


### ●耐久性曲線

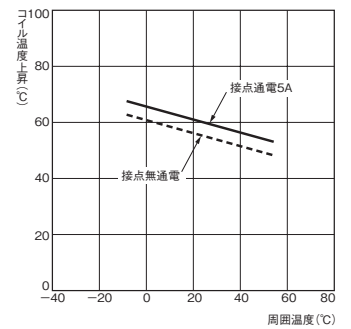


### ●周囲温度とコイル温度上昇

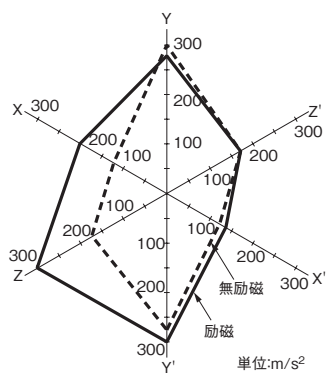
AC100V 50Hz



### DC24V

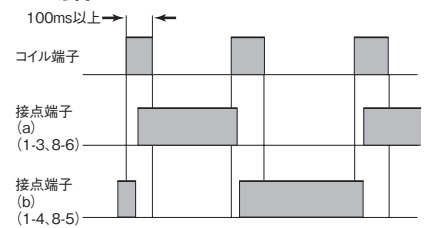


### ●誤動作衝撃



N=5  
測定: 3軸6方向に無励磁および励磁で3回  
衝撃を加え、接点の誤動作を生じ  
る値を測定。  
規格: 100m/s<sup>2</sup>

### ■動作



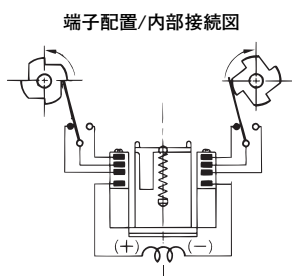
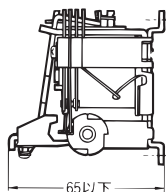
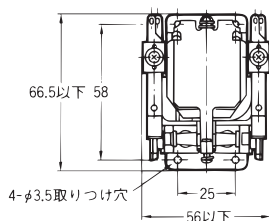
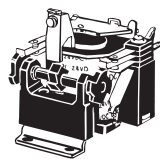
注. コイル印加をパルスで使用する場合は、印加パルス100ms以上でご使用ください。  
動作時間以下のパルス印加で使用されますとカムが回転しきらない場合があります。

## 外形寸法

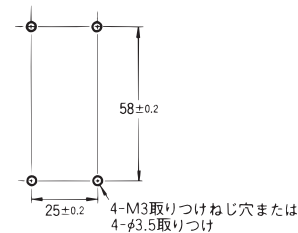
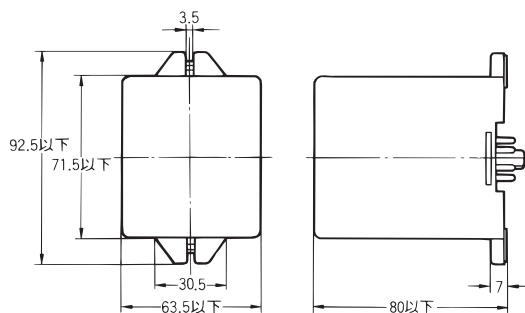
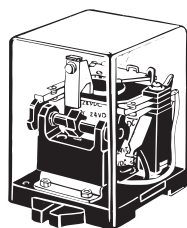
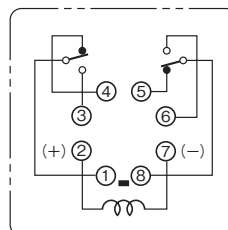
CADデータ マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。  
CADデータは、[www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp)からダウンロードができます。

(単位:mm)

## ■本体

露出形  
形G4Q-211A

## 取り付け穴加工寸法

プラグイン形  
形G4Q-212S端子配置/内部接続図  
(BOTTOM VIEW)

## CADデータ

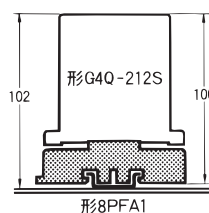
## ■接続ソケット

| 表面接続ソケット           | 裏面接続ソケット |
|--------------------|----------|
| レール取り付け、ねじ締め取り付け共用 | はんだ付け端子  |
| 形8PFA1             | 形PL08    |

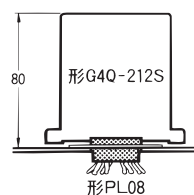
注. プラグインタイプのみ適用

## ■ソケット取り付けの高さ

## 表面接続ソケットの場合



## 裏面接続ソケットの場合



## 正しくお使いください

●共通の注意事項は、「リレー 共通の注意事項」をご覧ください。

## 使用上の注意

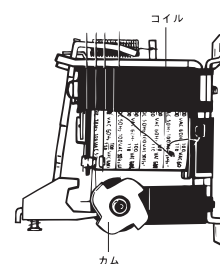
## ●表面接続ソケット使用時の注意

表面接続ソケット使用時のリレー配置設計はリレーの幅寸法でお願いします。

(ソケット幅寸法51mmに対し、リレー幅寸法は63.5mmと大きくなります。)

## ●取り付けについて

- ・取り付け板を垂直にして、コイルが上、カムが下になる方向に取り付けてください。
- ・カムの角度を変えないでください。
- ・はんだ付け端子にはんだ付けを行う場合、接点部に異物(フラックス)が付着しないようにご注意ください。



## 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

##### ① 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。

##### ② 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氣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ようなシステム・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、確定されたユーザー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



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おかけください。

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

緊急時のご購入にもご利用ください。