

カレント・センサ

# SAO-Q1N

No Image  
Available

# 商品概要

Current Sensor, Instantaneous type with start-up lock, Undercurrent detection, 100/110/120 VAC

## 販売状況

2026/06/24 00:00 情報更新

|          |          |
|----------|----------|
| 販売状況     | 販売中      |
| 機種区分     | 標準在庫機種   |
| 標準価格(税別) | ¥ 12,400 |

推奨代替品の最新情報につきましては、当社Webサイト([www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp))の「生産終了品/推奨代替品」をご覧ください。  
在庫状況/標準価格の最新情報につきましては、当社Webサイト([www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp))の「在庫状況/標準価格照会」をご覧ください。

# 詳細情報

## Specifications

情報更新：2025/09/25

### Ratings

|                                    |                                  |   |
|------------------------------------|----------------------------------|---|
| Contact form                       |                                  | SPDT  |
| Rated load                         |                                  | 3 A at 240 VAC (cos $\phi$ =1.0)/2 A at 240 VAC (cos $\phi$ =0.4)<br>3 A at 24 VDC (L/R=0 ms)/2 A at 24 VDC (L/R=7 ms)<br>0.2 A at 110 VDC (L/R=0 ms)/0.1 A at 110 VDC (L/R=7 ms) |
| Mortor circuit                     | Rated voltage                    | 500 VAC max. Three-phase (Primary current at SET current convertor.)  |
|                                    | Rated current                    | 1 to 80 A or 64 to 160 A Three-phase (Primary current at SET current convertor.)  |
| Control power supply circuit       | Rated voltage                    | 100/110/120 VAC   |
|                                    | Allowable voltage variable range | 85% to 110% of rated voltage  |
| Frequency                          |                                  | 50/60 Hz  |
| Allowable-frequency variable range |                                  | $\pm$ 5% of rated frequency   |
| Power consumption                  |                                  | Approx. 3.5 VA  |
| Current set range                  |                                  | 1 to 2.5 A AC<br>2 to 5 A AC<br>4 to 10 A AC<br>8 to 20 A AC<br>16 to 40 A AC<br>32 to 80 A AC<br>64 to 160 A AC  |

### Performance

|   |  |
|---|--|
| Operating value                         | 100% of current setting value  |
| Operating time characteristic           | Start-up lock<br>Momentary operating   |
| Operating time                          | 120% of the current setting value for overcurrent:<br>0.3 s max.   |
| Operating time (Start-up lock)          | 600% of the current setting value for overcurrent:<br>Time scale x 1: 1 to 10 s, Time scale x 4: 4 to 40 s |
| Setting accuracy of operating value     | $\pm$ 10% of current setting value   |
| Overcurrent SV accuracy (Start-up lock) | at a time SV: 1: -5 to +10% of maximum set value<br>at a time SV: 2 to 10: $\pm$ 10% of maximum set value  |
| Initial current in start-up mode        | Approx. 30% of the current setting value.  |
| Reset value                             | 95% min. of operating current value  |

|                                 |                              |   |
|---------------------------------|------------------------------|---|
| Overload capacity               | Mortor circuit               | Primary current at SET-3AT or SET-3A current converter: 20 times the current SV for 2 s, applied twice with a 1 min interval.<br>Continuous through current: 125% of the maximum current SV for each current range.                       |
|                                 | Control power supply circuit | 1.15 times the rated control voltage for 3 h.   |
| Influence of temperature        |                              | 0 to 40 °C: Operating value: ±5%, Startup lock time: ±10%<br>-10 to 50 °C: Operating value: ±10%, Startup lock time: ±20%   |
| Influence of voltage            |                              | 85% to 110% at operating voltage range:<br>Operating value: ±3%, Start-up rock time: ±5%  |
| Influence of frequency          |                              | Operating value: ±3%, Start-up rock time: ±5%<br>Error for actual measurement of rated frequency for rated frequency ±5%  |
| Tese botton operation           |                              | Operating time: Momentary operation (don\$sq;t light operation indicator LED)   |
| Insulation resistance           |                              | Between the entire electric circuits and the mounting panel: 10 MΩ min.<br>Between contact circuits and across circuits: 5 MΩ min.<br>Between contact of same pole: 5 MΩ min.   |
| Dielectric strength             |                              | Between the entire electric circuits and the mounting panel: 2,000 VAC for 1 min<br>Between contact circuits and across circuits: 2,000 VAC for 1 min<br>Between contact of same pole: 1,000 VAC for 1 min                                |
| Impulse withstand voltage       |                              | 1.2/50 μs wave form (JEC 212) both pole in each 3 times.<br>Between the entire electric circuits and the mounting panel: 6,000 V<br>Between contact circuits and across circuits: 4,500 V<br>Between each control power circuits: 4,500 V |
| Ambient temperature (Operating) |                              | -10 to 60 °C  |
| Ambient temperature (Storage)   |                              | -25 to 65 °C  |
| Ambient humidity (Operating)    |                              | 35 to 85 %  |
| Vibration resistance            |                              | Destruction: 10 to 25 Hz, 2 mm double amplitude, 2 h each in X, Y and Z directions.<br>Malfunction: 10 to 55 Hz, 0.3 mm double amplitude, 10 min each in X, Y and Z directions.   |
| Shock resistance                |                              | Destruction: 294 m/s <sup>2</sup> , each in X, Y and Z directions.<br>Malfunction: 98 m/s <sup>2</sup> , each in X, Y and Z directions  |
| Dimensions                      | Width                        | 48 mm   |
|                                 | Height                       | 96 mm   |
|                                 | Depth                        | 90.5 mm   |
|                                 | Front panele thick           | 12 mm   |
|                                 | Behinde the front panel      | 78.5 mm   |

|                   |                                   |
|-------------------|-----------------------------------|
| Weight            | Approx. 170 g                     |
| Mounting method   | Socket                            |
| Case color        | Munsell 5Y7/1                     |
| Applicable socket | 8PFA1                             |
| Sold separate     | Current Converter: SET-3A, SET-3B |

# RoHS/REACH対応状況

情報更新：2026/6/17

## EU RoHS

| 対応状況 ※1  | 対応予定月 ※2 | 非含有証明書 ※3                  |
|--|----------|----------------------------|
|  対応済み |          | <a href="#">ダウンロードはこちら</a> |

## 中国 RoHS

| 中国 RoHS表 ※1※2 |    |    |        |      |       |     |      |     |      |              |
|---------------|----|----|--------|------|-------|-----|------|-----|------|--------------|
| Pb            | Hg | Cd | Cr(VI) | PBBs | PBDEs | DBP | DIBP | BBP | DEHP | 環境保護<br>使用期限 |
| X             | 0  | 0  | 0      | 0    | 0     | 0   | 0    | 0   | 0    | 10           |

- ・“対応済み”や非含有の記載がされた商品であっても、流通在庫等で未対応品が混在する可能性があります。
- ・非含有品が必要な際は、弊社営業部門もしくは販売店へお問い合わせください。

[この製品のRoHS/REACH対応状況ページへ>](#)

## 注意事項・凡例

”対応済み”で記載される商品であっても、流通在庫等で未対応品が混在する可能性があります。  
非含有品が必要な際は、弊社営業部門もしくは販売店へお問い合わせください。

### ※1 対応状況

- ・  対応済み : EU RoHS指令（10物質）の非含有に対応した製品が提供可能な商品です。
- ・ 対応予定 : EU RoHS指令（10物質）の非含有に対応した製品に切り替える予定のある商品です。
- ・ 対応予定なし : EU RoHS指令（10物質）の非含有に非対応の商品で、対応品を出す予定はありません。
- ・ 調査・確認中 : EU RoHS指令（10物質）の非含有の対応状況を調査中または確認中の商品です。
- ・ 非該当品 : ライセンス料など無形物で、有害物質有無と関係のない商品です。

仕入先様の事情により、非含有部品としていたものが、含有品と判明した場合などやむを得ず変更することがあります。

\* EU RoHS指令（10物質）：

鉛(Pb) 1000ppm以下、水銀(Hg) 1000ppm以下、カドミウム(Cd) 100ppm以下、六価クロム(Cr(VI)) 1000ppm以下、  
ポリ臭化ビフェニル類(PBB) 1000ppm以下、ポリ臭化ジフェニルエーテル類(PBDE) 1000ppm以下、  
フタル酸ビス(2-エチルヘキシル) (DEHP)(別名：DOP) 1000ppm以下、フタル酸ブチルベンジル (BBP) 1000ppm以下、  
フタル酸ジブチル (DBP) 1000ppm以下、フタル酸ジイソブチル (DIBP) 1000ppm以下  
但し、RoHS指令で産業用監視および制御機器に対する適用除外項目は除く。  
フタル酸エステル類の4物質については閾値を超える意図的な使用がないことを確認しています。

### ※2 対応予定月

部品在庫の切り替え状況などにより、予定月が前後することがあります。

### ※3 非含有証明書ダウンロード

下記の非含有証明書をダウンロードすることができます。

- ・ EU RoHS指令（10物質）の非含有証明書
- ・ 49物質の非含有証明書（当社基準）

※ 本証明書は発行日時時点で非含有を証明するもので、過去に遡って非含有を証明するものではありません。

また、RoHS指令のフタル酸エステル類4物質の対応では、対応完了までの期間は出荷製品に未対応品が混在することから備考欄に  
対応日を記載しておりました。

既に当社にて対応品への在庫切替を完了していることから、特段のことがない限り、2022年1月12日より割愛しております。

## 規格認証/適合状況

| UL認証 | CSA認証 | CEマーキング | CCC認証 | 電波法 |
|------|-------|---------|-------|-----|
| No   | No    | No      | No    | N/A |

| LR型式承認<br>(イギリス<br>船舶規格) | DNV型式承認<br>(ノルウェー<br>船舶規格) | BV型式承認<br>(フランス<br>船舶規格) | KR型式承認<br>(韓国<br>船舶規格) | NK型式承認<br>(日本<br>船舶規格) | ABS型式承認<br>(アメリカ<br>船舶規格) |
|--------------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|
| No                       | No                         | No                       | No                     | No                     | No                        |

[この製品の規格認証/適合状況ページへ>](#)  
[その他の認証はこちらのページからご検索ください>](#)