

ディレイオフ ロッカースイッチ

形A8GS-T

業界最小クラスのディレイオフ機能を搭載した
リモートリセットロッカースイッチ

- ・スイッチをオフ操作しても、接点はオンを保持し、外部信号によりオフする“ディレイオフ機能”を搭載。
- ・外部信号による“リセット機能”で電源スイッチをオフし、機器の待機電力ゼロ。
- ・電源強制遮断時の処理中データの消失や回路破損などの機器トラブルを“ディレイオフ機能”により保護。
- ・“ディレイオフ機能”により手動オフ動作と時間差で主電源をオフし、機器の安全性を向上。
- ・接点ギャップは3mm以上を確保。
- ・UL、cUL規格取得、EN規格適合品。



用途例

機器の待機電力カット（省エネ）
 機器の主電源の切り忘れ防止（節電）
 機器を遠隔からオフ
 多数の機器を一括でオフ
 主電源オフタイミングの任意設定による安全設計
 瞬断による回路・データ破損を保護

*形A8GSには、リモートリセットタイプとディレイオフタイプの2種類があります。リモートリセットタイプにつきましては、別紙参照ください。

種類

(納期についてはお取引先商社にお問い合わせください。)

接触形式 1～4：電源接点端子 a、b：信号接点端子 +、－：コイル端子		信号接点端子：1極単投形(SPST) + 電源接点端子：2極単投形(DPST)		最小梱包 単位
		信号接点端子×1 + 電源接点端子×2		
				
端子仕様		信号接点端子：CTコネクタ 電源接点端子：#187タブ端子 (t=0.8)	信号接点端子：CTコネクタ 電源接点端子：はんだ付け端子	50個
押しボタン マーキング	なし	形A8GS-T1185K	形A8GS-T1115K	
		形A8GS-T1285K	形A8GS-T1215K	
		形A8GS-T1385K	形A8GS-T1315K	

注1. 一般的な3極仕様のスイッチではありませんのでご注意ください。

(1) 信号接点端子とは、操作部のオン・オフ状態検知用のみになります。

(2) 電源接点端子とは、回路のオン・オフ切り替え用の端子です。

操作部がオフ状態になった後、スイッチに内蔵されたコイルへの電圧印加によってのみ、オフになります。

A8GS-T

定格

接点

	項目 定格電圧 (V)	抵抗負荷 (A)
電源接点端子	AC 125	16
	AC 250	10
信号接点端子	DC 5	0.2

注1. 上記定格は以下の条件で試験を行なった場合です。

- (1) 周囲温度 : 20±2℃
- (2) 周囲湿度 : 65±5%
- (3) 操作ひん度 : 7回/min

リセット用コイル

定格電圧・電流	動作電圧範囲	定格使用周期	コイル抵抗(コイル温度20±2℃)
DC5V 455mA	DC4.5～5.5V	ON : 50～100ms OFF : 最小5秒	11Ω ±20%

注1. コイルへの通電電圧は動作電圧範囲内とし、通電時間は定格使用周期内でご使用ください。性能を損なう恐れがあります。

注2. 通電電圧をDC5.5V～DC24V範囲での使用をご要望される場合は、別途お問い合わせください。

接点仕様

	信号接点	電源接点
材質	金合金	銀合金
接点間隔	3mm以上	3mm以上
最小適用負荷(参考) *	DC3V 1mA	DC5V 200mA

* スイッチオン時の負荷は最小適用負荷を下回らない範囲でご使用ください。

最小適用負荷については、「正しくお使いください」の「微小負荷での使用について」をご参照ください。

性能

許容操作ひん度	機械的	スイッチ操作 : 20回/min 以下、コイル操作 : 7回/min以下
	電氣的	コイル操作 : 7回/min 以下
絶縁抵抗		100MΩ 以上 (DC500V絶縁抵抗計にて)
接触抵抗 (初期値)	電源接点端子	100mΩ 以下 (DC6～8V、1A電圧降下法)
	信号接点端子	100mΩ 以下 (DC6～8V、0.1A電圧降下法)
耐電圧	同極端子間	AC2,000V 50/60Hz 1min
	異極端子間	AC2,000V 50/60Hz 1min
	コイルとスイッチ端子間	AC4,000V 50/60Hz 1min
	充電金属部とアース間	AC4,000V 50/60Hz 1min
振動 *	誤動作	10～55Hz 複振幅1.5mm (誤動作 1ms以内)
衝撃 *	誤動作	300m/s²以上 (誤動作 1ms以内)
	耐久	最大 1,000m/s²
使用温度範囲		－10～＋55℃ (氷結および結露のないこと、60%RH以下)
使用湿度範囲		90%RH以下 (+5～35℃にて、氷結および結露のないこと)
耐久性	機械的	スイッチ操作 : 3万回以上、コイル操作 : 1万回以上
	電氣的	スイッチ操作 : 1万回以上、コイル操作 : 1万回以上
保護構造		IEC IP40
接点開放時間 **		100ms以下
質量		A8GS-T□□□□K : 約15g

注1. 上記は初期値における値です。

* 試験条件についてはお問い合わせください。

** リセット用コイルに電圧を印加してから接点が開放するまでの時間です。

安全規格認証定格

UL(UL61058-1)/cUL(CSA C22.2 No.61058-1)

	安全規格定格
電源接点端子	16A 125VAC
	10A 250VAC
信号接点端子	—

注1. ディレイオフ機能タイプでは、TV-8規格の取得はありません。

TÜV(EN61058-1)

	安全規格定格
電源接点端子	10(4)A 250VAC
信号接点端子	0.2A 5VDC

信号接点端子、コイル端子への配線

コイル端子および信号接点端子への配線はタイコエレクトロニクスアンプ社製 CTコネクタ、あるいは日本圧着端子製 XRコネクタをご使用ください。それ以外での配線は行わないでください。

			タイコエレクトロニクスアンプ社製 CTコネクタ					日本圧着端子製 XRコネクタ
	コネクタ 端子番号	スイッチ端子接続	圧着タイプ			圧接タイプ		
			ハウジング	コンタクト（連鎖状）				
				AWG #30-26	AWG #26-22	AWG #28-26	AWG #24	
信号接点端子	1	a(スイッチCOM)	179228-3	179609-1	179227-1	173977-3	2-179694-3	03XR-6□-P＊
	2	---						
	3	b（スイッチNO）						
コイル端子	1	＋（コイル）	179228-2			173977-2	2-179694-2	02XR-6□-P＊
	2	－（コイル）						

*□にはハウジング色を示す記号が入ります。

動作説明

ディレイオフ機能

人の操作により、操作部をオフ状態にしても電源接点はオンを保持し、スイッチに内蔵されているコイル端子に電圧印加すれば電源接点がオフする機能。

- 1.操作部オンで、電源接点、信号接点もオン。
 - 2.操作部をオフしても、電源接点はオンのままで、信号接点のみオフ。
 - 3.外部からスイッチ内蔵のコイルに電圧印加すれば電源接点がオフ。
- また、リモートリセット機能として、手動オン状態から、スイッチ内蔵のコイルへ電圧印加することで、信号・電源接点の両方をオフすることが出来る。

ディレイオフ機能使用時

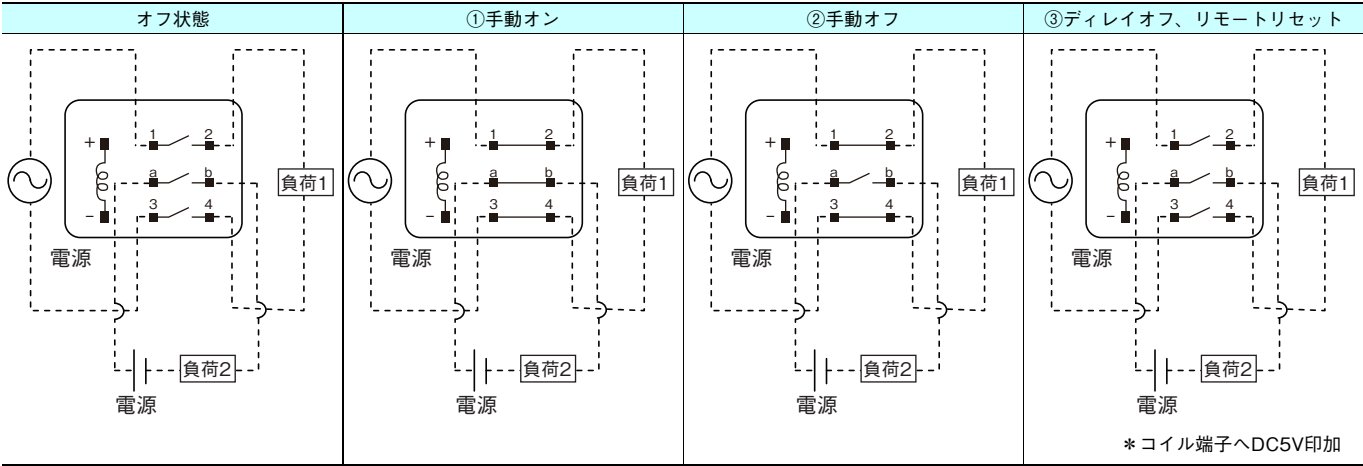
	オフ状態	①手動オン	②手動オフ	③ディレイオフ
操作部動作状態				
信号接点端子	オフ	オン	オフ	オフ
電源接点端子	オフ	オン	オン	オフ
コイル端子	電圧印加無し			電圧印加無し

リモートリセット機能使用時

	オフ状態	①手動オン	③リモートリセット
操作部動作状態			
信号接点端子	オフ	オン	オフ
電源接点端子	オフ	オン	オフ
コイル端子	電圧印加無し		

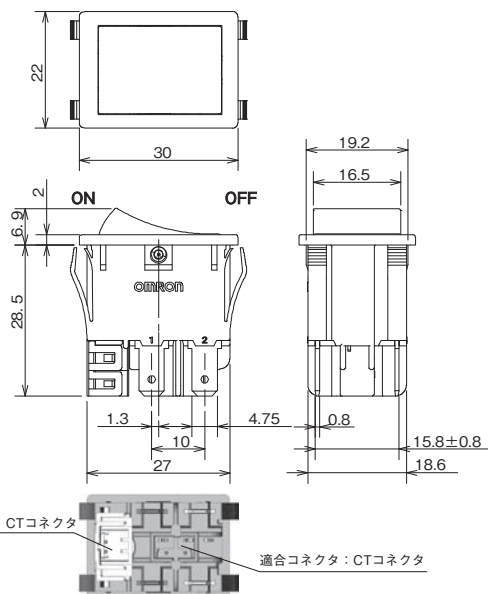
*一度オン状態にしますと、手動操作では電源接点端子をオフすることは出来ません。
電源接点端子のオフ操作は、コイルへ電圧印加し、リセットをかけてください。

動作状態と回路構成



外形寸法 (単位mm)/動作特性

形A8GS-T1 □ 85K



動作特性

動作に必要な力 (OF)	1.8 ± 1.4N
--------------	------------

注1. 上記外形寸法図中、指定のない部分の寸法公差は±0.4mmです。

注2. リセット後のオフ状態からオン状態への操作時には、構造上荷重が重くなります。

注3. はんだ付け端子タイプは、端子中央の穴形状のみ変更され、スイッチ・端子外形に変更はありません。

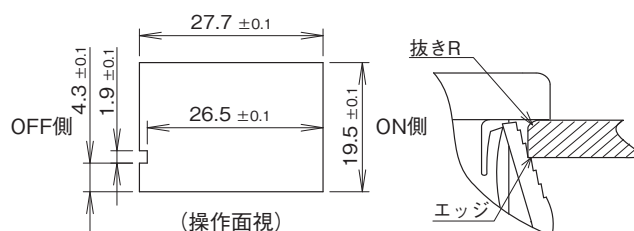
注4. 機構上、ディレイオフ機能無し(コイル部無し)のバリエーションはありません。

パネル加工図

取り付け板パネルの厚さ: 0.8~2.3mm

取り付け穴は誤挿入防止の為に、非対称形状となっており、突起の方向にご注意ください。

パネル加工時の抜きRがパネルの表面となるようにしてご使用ください。
パネル裏面側はエッジとなるように加工してください。



注1. 推奨パネル材質はSPCCを標準としてますが、柔らかい材料の場合、あるいはパネル裏側面がエッジ形状でない場合、パネル保持力が低下することがありますので、実使用条件での確認の上、パネル板厚・寸法の設定をお願いします。(通話料がかかります。)

正しくお使いください

⚠ 警告

スイッチへ通電したまま配線作業を行わないでください。
また、通電中は端子に触らないでください。感電の恐れがあります。

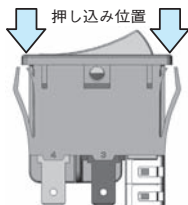


安全上の要点

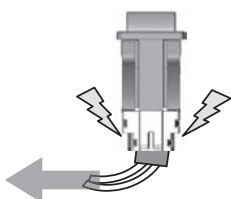
- ・電気定格内でご使用ください。
電気定格を超えてご使用されますと、スイッチの耐久性を短くするばかりでなく、発熱・焼損などの危険も予想されます。開閉時の瞬時電圧・電流も含めて定格電圧・定格電流の範囲でご使用ください。

使用上の注意

- 取り付けについて
 - ・ワンタッチ取り付けが可能です。
 - ・パネルへの挿入時は過大な力を加えないでください。
 - ・一度パネルへ取り付けしたスイッチを取り外し、再度パネルへ取り付けして使用することは避けてください。
 - ・スイッチをパネルに取りつける際は、ケース・フランジ部に荷重を加えるようにし、押しボタンに力を加えないよう、ご注意ください。



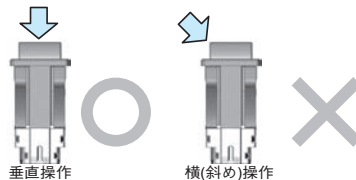
- 配線について
 - ・タブ端子としてご使用の場合は、#187タブ端子(t=0.8)に適合するリセプタクルをご使用ください。
 - ・使用する電線は、ご使用される負荷(電流)に対して適切なサイズのものをご使用ください。
 - ・配線後、端子部・コネクタ部に常時力が加わらないようご配慮ください。スイッチの破壊や誤動作の原因となります。
(例：ワイヤーの引き回し過ぎによる常時外力印加状態等)



- ・配線後、スイッチ端子とその他の金属部には、適切な絶縁距離を確保してください。
- ・コイルには極性がありますので、極性を確かめた上で、正しく配線してください。
- ・コイルに連続通電を行った場合、コイルの発熱により絶縁劣化となる恐れがありますので10秒を超える連続通電とならないように回路設計を行ってください。
- ・コイル動作後に発生する逆起電圧は、半導体素子の破壊や装置の誤動作を起こす可能性があります。
精密な半導体素子等で制御される場合は、サージ吸収回路を付加する等の回路設計を行ってください。
- ・手はんだの場合、はんだゴテ(コテ先温度360℃ MAX)にて4秒以内とし、端子部に力を加えないようにしてください。
- ・コテ先を端子の根元側にあてると、ハウジングやベースが変形する原因となります。

●取り扱いについて

- ・製品に変形、変質をきたす力を加えないでください。
- ・スイッチを落下させたり、異常な衝撃を加えないでください。動作不良の原因となります。
- ・操作部に横(斜め)方向から荷重を加えないようお願いします。スイッチ破損の原因となります。



●保管・使用環境について

- ・本製品の保管中における端子部の変色などの劣化を防ぐために、以下の条件での長期保管・使用は避けてください。
 - 1.高温、高湿の環境下
 - 2.腐食ガスの雰囲気中
 - 3.直射日光のあたる場所
 - 4.潮風のあたる場所
 - 5.急激な温度変化のある環境下
 また、当スイッチはシールタイプではないため、水や油、塵埃のかかる場所への設置、ご使用は避けてください。
- ・スイッチが氷結、結露しないようにお願いします。
- ・強い外部磁界の存在する環境で使用されますと動作不良となる恐れがありますので、実使用状態での確認をお願いいたします。

●微小負荷領域での使用について

微小負荷での使用につきましては、最小適用負荷の電流・電圧値を参考とし、それ以上の値で設定してください。
開閉時に突入電流などが発生する負荷の場合は、接点消耗が激しくなり、耐久性の低下を生じる原因となりますので、必要により、接点保護回路を挿入してください。
最小適用負荷は、L水準参考値としています。
これは、信頼水準60%(λ60)での故障水準レベルを表しています。
(JIS C5003)
 $\lambda 60 = 0.5 \times 10^{-6} / \text{回}$ は信頼性水準60%で、 $\frac{1}{2,000,000}$ 回以下の故障が推定されることを表します。

オムロン商品ご購入のお客様へ

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FA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

ご採用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 お客様ご自身にて「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。
お客様ご自身にて、(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ください。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・規則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。

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



0120-919-066

携帯電話の場合、

☎ 055-982-5015 (有料) をご利用ください。

受付時間: 9:00～17:00 (土・日・12/31～1/3を除く)

クイック

オムロン



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メンバーズ限定)

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。緊急時のご購入にもご利用ください。 www.fa.omron.co.jp

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載しており、ご使用上の注意事項等を掲載していない製品も含まれています。

本誌に注意事項等の掲載のない製品につきましては、ユーザーズマニュアル掲載のご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容を必ずお読みください。

- 本誌に記載の商品の価格は、お取引先商社にお問い合わせください。
- ご注文の際には下記URLに掲載の「ご承諾事項」を必ずお読みください。
適合用途の条件、保証内容などご注文に際してのご承諾事項をご説明しております。
https://components.omron.com/jp-ja/sales_terms-and-conditions

オムロン商品のご用命は