

【接近時ON】

■ 接近時ONとは？

- ・ON／OFF出力タイプの近接センサにおける出力動作の仕方のひとつ。
- ・検出物体（ワーク）が近接センサに接近した時に出力がONするタイプを、“接近時ONタイプ”と呼びます。

■ アンプ内蔵型は、接近時ONタイプ／離れてONが別機種

- ・近接センサの場合、アンプ内蔵型はほとんどのシリーズが接近時ONと離れてONに分かれて、別機種となっています。

アンプ内蔵型近接センサGX-F12シリーズ

項 目	種 類 型式名 (注2)	NPN出力タイプ		PNP出力タイプ	
		フラットON	GX-F12A(I)	GX-F12B(I)	GX-F12A(I)-P
	ヘッドON	GX-H12A(I)	GX-H12B(I)	GX-H12A(I)-P	GX-H12B(I)-P
出 力	カ	NPNトランジスタ・オープンコレクタ ・最大流入電流：100mA ・印加電圧：30V DC以下(出力-0V間) ・残留電圧：1V以下(流入電流100mAにて) 0.4V以下(流入電流16mAにて)		PNPトランジスタ・オープンコレクタ ・最大流出電流：100mA ・印加電圧：30V DC以下(出力+V間) ・残留電圧：1V以下(流出電流100mAにて) 0.4V以下(流出電流16mAにて)	
		出 力 動 作	接近時ON	離れてON	接近時ON

- ・アンプ内蔵型近接センサは、次のような理由で接近時ON／離れてONが別機種に分かれています。

- ・保護構造（IP）を高める。（動作切換スイッチを装備すると、保護構造を高くできない。）
- ・ローコスト対応。（動作切換スイッチを装備すると、コストを安くできない。）

水・油に強い！ 保護構造IP68[※]

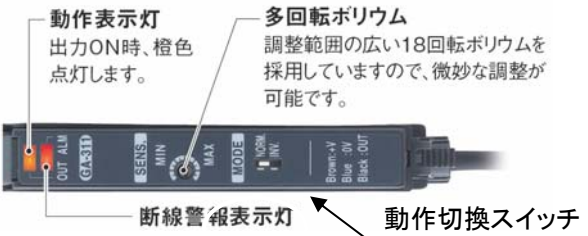
新方式の一体成形法で耐環境性能が向上。
IP68gで水や油の浸入を防ぎセンサの破損を抑えます。



■ アンプ分離型は、接近時ONタイプ／離れてONの切り換えが可能

- ・近接センサの場合、アンプ分離型はアンプ側で接近時ON／離れてONの切り換えが可能となっています。

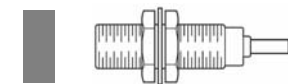


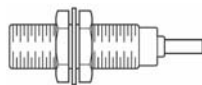


型 式 名		GA-311
項 目		
組 み 合 わ せ セ ン サ ヘ ッ ド		GH-□SE
電 源 電 圧		12～24V DC±10% リップルP-P10%以下
消 費 電 流		25mA以下
出 力		NPNTランジスタ・オープンコレクタ ・最大流入電流：100mA(連結5台以上の場合50mA) ・印加電圧：30V DC以下(出力-0V間) ・残留電圧：1V以下(流入電流100mAにて、連結5台以上50mAにて)
	力 動 作	接近時ON／離れてON 切換スイッチにて選択
短 絡 保 護		装備



■ 接近時ONタイプ、離れてONタイプの出力動作

・近接センサの状態と出力動作の関係は、次の表ようになります。

接近時ON／離れてONのタイプと出力動作

タイプ		接近時ONタイプ	離れてONタイプ
検出物体接近状態			
接近状態	 検出物体	 出力 ON	 出力 OFF
離れた状態		 出力 OFF	 出力 ON

■ 型式名の見方

・シリーズ名の末尾に、“A”または、“B”が付きます。

接近時ONタイプ：“A”

離れてONタイプ：“B”

アンプ内蔵型近接センサGX-F12シリーズ

項目	種類	NPN出力タイプ		PNP出力タイプ	
		型式名 (注2)	型式名 (注2)	型式名 (注2)	型式名 (注2)
出力動作	フラットON	GX-F12A(I)	GX-F12B(I)	GX-F12A(I)-P	GX-F12B(I)-P
	ヘッドON	GX-H12A(I)	GX-H12B(I)	GX-H12A(I)-P	GX-H12B(I)-P
出力		NPNトランジスタ・オープンコレクタ ・最大流入電流：100mA ・印加電圧：30V DC以下(出力-0V間) ・残留電圧：1V以下(流入電流100mAにて) 0.4V以下(流入電流16mAにて)		PNPトランジスタ・オープンコレクタ ・最大流出電流：100mA ・印加電圧：30V DC以下(出力+V間) ・残留電圧：1V以下(流出電流100mAにて) 0.4V以下(流出電流16mAにて)	
出力動作		接近時ON	離れてON	接近時ON	離れてON

・型式名の命名基準は、リレーのA接点（ノーマルオープン(N.O.)）やB接点（ノーマルクローズ(N.C.)）に準じています。

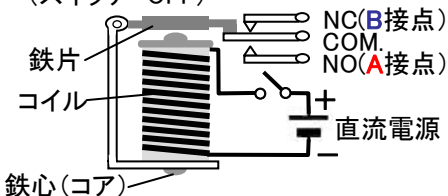
・“検出物体がない時をノーマルな状態”と考えます。

・検出物体がない時（ノーマルな状態の時）にONするタイプは離れてONタイプとなり、リレーのノーマルクローズ(N.C.)：B接点に対応させて“B”タイプとします。

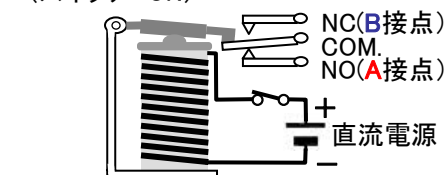
・逆に、検出物体がない時（ノーマルな状態の時）にOFFするタイプは接近時ONタイプとなり、リレーのノーマルオープン(N.O.)：A接点に対応させて“A”タイプとします。

リレーの構造と各部の名称

・コイルに電流を流さない時（ノーマル）
（スイッチ OFF）



・コイルに電流を流した時
（スイッチ ON）



NC : ノーマルクローズ
COM. : コモン
NO : ノーマルオープン

（注）No.116：離れてONの用語解説も、併せてご覧ください。