

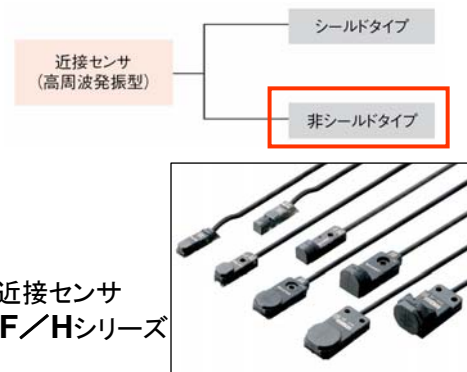
【非シールドタイプ】

■ 非シールドタイプとは？

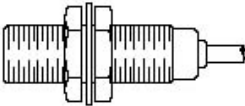
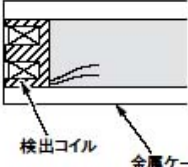
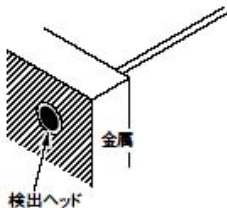
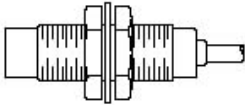
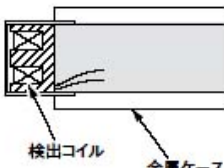
高周波発振型近接センサを検出ヘッド(検出コイル)周辺の構造で分類した場合の一分類です。検出コイルの側面が金属ケースで覆われていません。(シールドされていない。)

シールドタイプの検出コイルの側面は金属で覆うようにシールドされているのに対し、非シールドタイプのコイルは側面が金属で覆われてシールドされていないため、金属中に埋め込んで使用することはできません。

樹脂ケースタイプ(GX-F/Hシリーズなど)の場合、すべて非シールドタイプです。



角型近接センサ
GX-F/Hシリーズ

種類	概要と特徴
シールドタイプ	 <ul style="list-style-type: none"> 検出コイルの側面が、金属ケースで覆われている(シールドされている)タイプ。 周囲金属の影響が少なく、金属中に埋め込んで使用することが可能です。 (GX-3S□、GX-4S□、GX-5S□、GX-5SU□およびBGX-5SKは、先端に少し空間が必要です。)  <p>検出コイル 金属ケース</p>  <p>検出ヘッド 金属</p>
非シールドタイプ	 <ul style="list-style-type: none"> 検出コイルの側面が、金属でシールドされていないタイプ。 [樹脂ケースタイプ(GX-F/Hシリーズ、GXLシリーズ、GLシリーズ)は、すべて非シールドタイプです。] 同一サイズのシールドタイプに比べ長距離検出が可能です。 周囲金属の影響を受けやすいため、検出対象物以外の金属が先端部に接近しないように注意する必要があります。  <p>検出コイル 金属ケース</p>

■ シールドタイプと非シールドタイプ、どちらの方が検出距離が長いのか？

ネジ型タイプには、一般的にシールドタイプと非シールドタイプがラインアップされています。

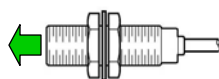
検出コイルの大きさが同じタイプで比較した場合、**検出距離は非シールドタイプの方が長くなります。**

これは、シールドタイプが検出面の前面からのみ高周波磁界が発生することに対し、非シールドタイプは検出面の前面と側面から発生するためです。

検出コイルが同じ大きさのタイプ、例えば、M12タイプのGX-N12□で最大検出距離を比較してみます。

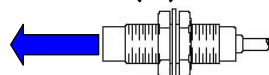
〈シールドタイプ〉

GX-N12M(B) : 3mm



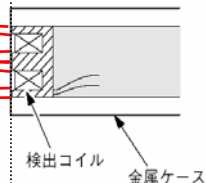
〈非シールドタイプ〉

GX-N12ML(B) : 8mm



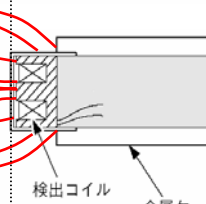
〈シールドタイプ〉

高周波磁界


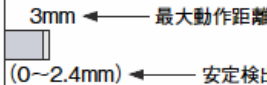
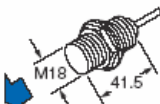
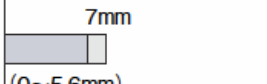
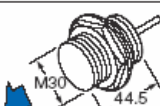
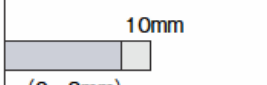

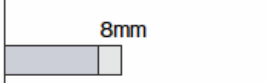






〈非シールドタイプ〉

高周波磁界



直流3線式タイプ

種 類	形 状(mm)	検出距離(注1)	型 式 名	出 力	出力動作	標準価格 (税別)
直流3線式タイプ			⊙GX-N12M	NPNトランジスタ オープンコレクタ	接近時ON	各4,700円
			⊙GX-N12MB		離れてON	
			⊙GX-N18M		接近時ON	各5,500円
			⊙GX-N18MB		離れてON	
			⊙GX-N30M		接近時ON	各6,200円
			GX-N30MB		離れてON	
			⊙GX-N12ML	NPNトランジスタ オープンコレクタ	接近時ON	各4,700円
			⊙GX-N12MLB		離れてON	
			⊙GX-N18ML		接近時ON	各5,500円
			⊙GX-N18MLB		離れてON	
			⊙GX-N30ML		接近時ON	各6,200円
			⊙GX-N30MLB		離れてON	

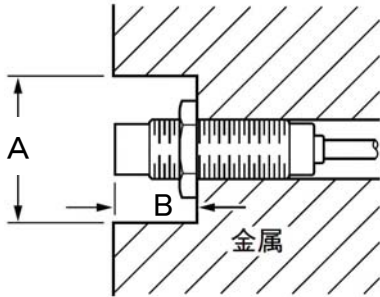
(注1): 最大動作距離は、標準検出物体に対する最大検出距離を示します。
安定検出範囲は、使用周囲温度や電源電圧の変動などを考慮し、標準検出物体を安定して検出できる距離範囲を示します。

■ 周囲景金属の影響

非シールドタイプ(型式名に“L”が付くタイプ)と、一部の円柱型(型式名に“S”が付くタイプ)は、完全に埋め込んだ場合、金属の種類にもよりますが、検出距離が変化することがあります。

この場合は、以下表に示す値以上の距離を離してください。

(注): 非シールドタイプは、ナットの位置により検出距離が変化することがあります。



型 式 名	A(mm)	B(mm)
GX-5SU(B)	φ12	3
GX-8MLU(B)	φ24	12
GX-12MLU(B)	φ50	15
GX-12ML(B)	φ50	15
GX-18MLU(B)	φ75	25
GX-18ML(B)	φ75	25
GX-30MLU(B)	φ105	30
GX-N30ML(B)	φ105	30

型 式 名	A(mm)	B(mm)
GX-3S□	φ12	3
GX-4S□	φ12	3
GX-5S□	φ15.4	5
GX-8ML□	φ30	10