

APS-S/Mシリーズ

特長

ポリカーボネート樹脂角形 直流2線式／3線式

- ・ 前面／上面検出
- ・ 隣接取付に異周波機種あり
- ・ UL取得 (APS4-12□-□のみ) ／CEマーク対応
- ・ NO／NPN／PNP出力



■種類

直流2線式

形状	動作距離 (mm)				出力形態	型番	備考
非埋込み形	4				NO	APS4-12M-Z	前面検出 取り付け金具付属
	4				NO	APS4-12S-Z	上面検出 取り付け金具付属

※異周波分類機種 (L) は受注生産品です。

直流3線式

形状	動作距離 (mm)				出力形態	型番	備考
非埋込み形	2.5				NPN NO	APS2.5-8M-E	前面検出
	4				NPN NO	APS4-12M-E	前面検出 異周波分類機種あり (型番末尾に"L"が付きます) (E1タイプを除く) 取り付け金具付属
					NPN NC	APS4-12M-E1	
					PNP NO	APS4-12M-E2	
	2.5				NPN NO	APS2.5-8S-E	上面検出
	4				NPN NO	APS4-12S-E	上面検出 異周波分類機種あり (型番末尾に"L"が付きます) (E1タイプを除く) 取り付け金具付属
					NPN NC	APS4-12S-E1	
					PNP NO	APS4-12S-E2	

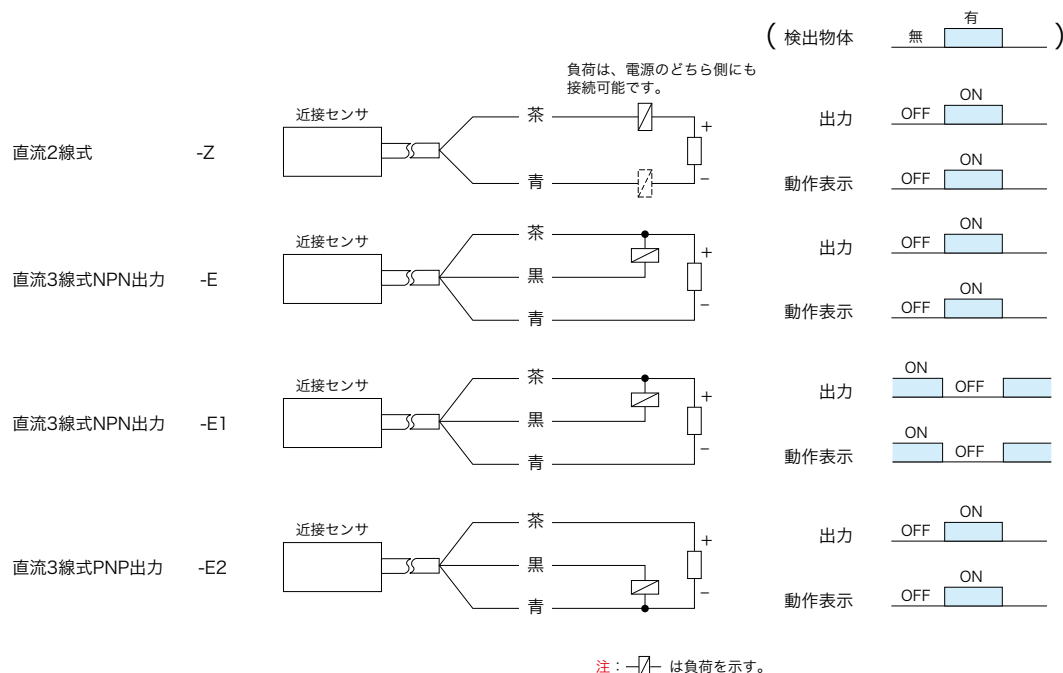
APS-S/Mシリーズ

接続動作

SOLUTION
PLC
HMI
SENSOR
ENCODER
COUNTER
INFORMATION

センサー一覧
セレクションガイド
概要
円柱形
角形
静電容量型

■接続／動作



■取付／周囲金属の影響

近接センサは周囲金属の影響を受けますから、記載した寸法より十分に遠ざけるよう設置してください。

(単位：mm)

取付	●無限平面の金属体 並行配置	●検出面まで平面金 属体並行配置	●窓状金属体に配置	●前面に金属体配置	●並行配置	●対向配置 《前面検出タイプ》	●対向配置 《上面検出タイプ》
型番							
APS2.5-8S-...	3.7	3.7	14	8	18	—	20
APS2.5-8M-...	10	7	14	8	18	20	—
APS4-12S-...	3.25	3.25	30	10	32	—	20
APS4-12M-...	20	15	30	10	32	20	—

※ 上面検出機種の場合の検出体位置

- ・近接センサの周囲に金属がある場合、動作距離が変化し動作が不安定になりますから、周囲金属はできるだけ遠ざけてください。
- ・D寸法(mm)は、近接センサ検出面から周囲金属体までの最小値ですから、上表の数値以上遠ざけてください。
- ・APS2.5-8MのB寸法を、3.7 mm (密着取付)とする場合は、近接センサ検出面側を3 mm以上周囲金属から遠ざけてください。

(製品取り扱い時の注意事項)

製品をご使用頂く前に

本製品は電源投入時、検出物がない場合は約25 msの間、検出物が近くにある場合は約100 msの間、検出信号が出力される可能性がありますのでご注意ください。

取り付け時の注意事項

ネジで締め付ける際には、センサにストレスが掛からないように締め付けを行ってください。

※締め付けトルクの仕様値 0.4 Nmを越える力で締め付けを行うと、センサが壊れる恐れがあります。

UL認証について(APS4-12□-□のみ)

UL認証品としてご利用頂く場合には、Class2電源をご使用ください。

UL認証品は、レコグニッションで認定された製品で、Class2電源の使用が条件となっております。

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

センサー一覧表

セレクションガイド

概要

円柱形

角形

静電容量型

APS-S/M

APS-F/U

APS-10～15

APS-S/Mシリーズ

直流2線式 非埋込み型／直流3線式 非埋込み型

実効動作距離			4 mm±10%		2.5 mm±15%		4 mm±10%	
写真								
備考			動作表示付き／ 取り付け金具付属		動作表示付き／ 取り付け金具別売 (APS-KNG8)		異周波分類機種あり (E1タイプを除く) 動作表示付き／取り付け金具付属	
			上面検出	前面検出	上面検出	前面検出	上面検出	前面検出
出力形態	NO	型番	APS4-12S-Z	APS4-12M-Z				
	NPN NO	型番			APS2.5-8S-E	APS2.5-8M-E	APS4-12S-E	APS4-12M-E
	NPN NC	型番					APS4-12S-E1	APS4-12M-E1
	PNP NO	型番					APS4-12S-E2	APS4-12M-E2
定格使用電圧			DC12/24 V (DC10～30 V) 許容リップル率3% p-p以下					
無負荷電流			－		20 mA以下		10 mA以下	
標準検出体 (mm)			鉄 20×20×1 t		鉄 15×15×1 t		鉄 20×20×1 t	
保証動作距離			0～2.8 mm		0～1.7 mm		0～2.8 mm	
応動材質			鉄／非鉄金属 (材質により動作距離が変化します)		鉄／非鉄金属 (材質により検出距離が変化します)			
応差			約20%以下		20%以下			
動作サイクル周波数			最大200 Hz		最大500 Hz		最大200 Hz	
定格使用電流			5～50 mA		最大50 mA			
電圧降下			3 V以下		1.0 V以下			
オフ状態電流			0.1 mA以下					
表示灯			動作表示					
使用周囲温度			－10～＋50℃					
温度特性			±20%以内 (+23℃時の動作距離に対して)					
耐電圧			AC500 V 50/60 Hz (1分間)					
絶縁抵抗			50 MΩ以上 (DC500 V)					
耐振動			複振幅1.5 mm 10～55 Hz (X、Y、Z各方向2 h)		複振幅1.5 mm 10～55 Hz			
耐衝撃			294 m/s ² 11 ms以内 (X、Y、Z各方向各10回)					
保護構造			IP67					
ケース材質			ポリカーボネート					
リード線			耐油性塩ビケーブル1.0 m 外径 (φ3) 0.18 mm ² 2芯		耐油性塩ビケーブル1.0 m 外径 (φ3) 0.18 mm ² 3芯			
締付トルク			0.4 Nm以下		0.4 Nm以下			
質量			約20 g		約19 g		約20 g	

※周波分類機種は型番末尾に“L”が付きます。(受注生産品)

APS-S/Mシリーズ

接続および動作

SOLUTION
P L C
H M I
SENSOR
ENCODER
COUNTER
INFORMATION

センサー一覧
セレクションガイド
概要
円柱形
角形
静電容量型

APS-S/M
APS-F/U
APS-10~15

■相互干渉と同周波数分類

2個以上の近接センサを接近して取り付ける場合は、近接センサ相互の取り付け間隔を動作距離の10倍以上(中心間)とってください。
この間隔のとり方が少ないと相互干渉を起こすことがあります。
間隔が十分とれない場合は周波数分類された機種をご使用ください。
周波数分類は、通常型番の動作距離の後の英字で表わしています。

- 周波数分類の機種はケーブルに
L字マークバンド
を付けて区別しています。

(例)
APS4-12S-E (M) …… 標準周波数の機種(通常Mは表示しない)
-E2
APS4-12S-EL …… 標準周波数より低い機種

周波数分類された機種の組合せ(ケースを密着して取付け可能)

ケースを密着して取付け可能。

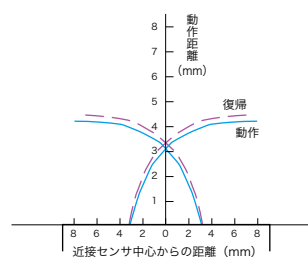
APS4-12□-□(M)L
(-E1タイプを除く)

L
(M)

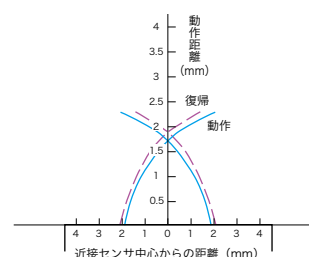
※3個以上の密着取り付けは
検討を要します。

■動作領域図(代表例)

APS4-12S/M-...

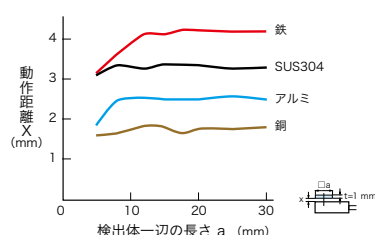


APS2.5-8S/M-E

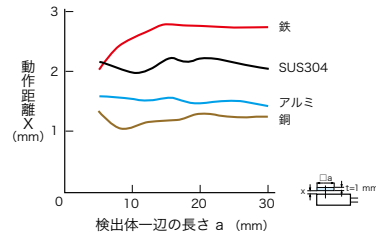


■形状特性(代表例)

APS4-12S/M-...



APS2.5-8S/M-E

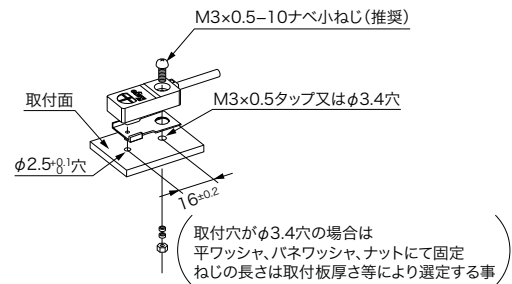


APS-S/Mシリーズ

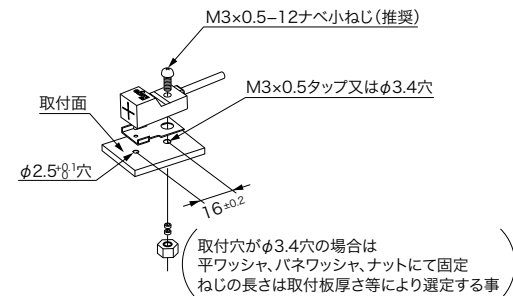
外形寸法図

■取付について（単位：mm）

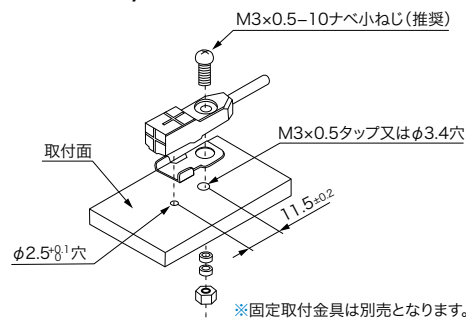
APS4-12S-...



APS4-12M-...

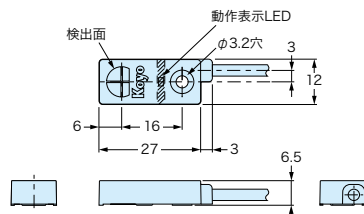


APS2.5-8S/M-E

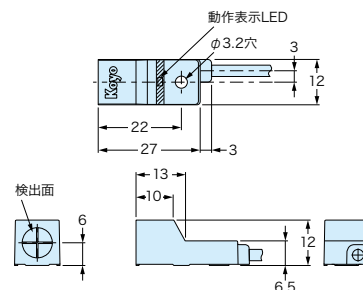


■外形寸法図（単位：mm）

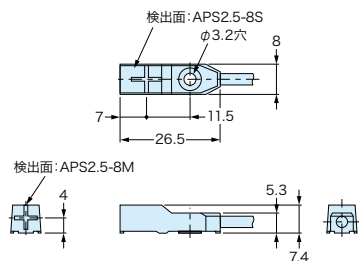
APS4-12S-...



APS4-12M-...



APS2.5-8S/M-E



APS-S/Mシリーズ

外形寸法図

SOLUTION

P L C

H M I

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

センサー一覧表

セレクションガイド

概要

円柱形

角形

静電容量型

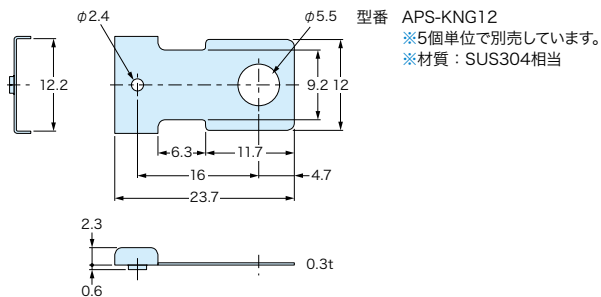
APS-S/M

APS-F/U

APS-10~15

■取付金具寸法図 (単位: mm)

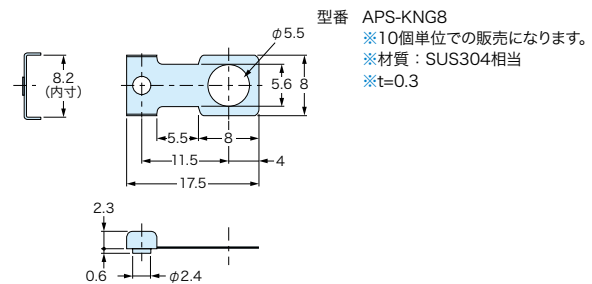
APS4-12S/M取付金具 ※付属 (5個/箱)



取得穴加工法

M3×0.5タップ又はφ3.4穴
取付穴がφ3.4穴の場合
平ワッシャ、パネワッシャ、ナットにて固定。
ねじの長さは取付板厚さ等により選定。

APS2.5-8S/M取付金具 ※別売品



取得穴加工法

M3×0.5タップ又はφ3.4穴
取付穴がφ3.4穴の場合
平ワッシャ、パネワッシャ、ナットにて固定
ねじの長さは取付板厚さ等により選定