



# IMB12-08NNPVC0S

IMB

誘導型の近接センサ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## 注文情報

タイプ	製品番号
IMB12-08NNPVC0S	1074362

納入範囲に含まれるもの: BEF-MU-M12N (2)

その他の装置仕様・アクセサリ → [www.sick.com/IMB](http://www.sick.com/IMB)

図は実際と異なる場合があります



## 技術仕様詳細

## 特徴

形状	メトリック形状
筐体形状	標準
ネジサイズ	M12 x 1
直径	Ø 12 mm
検出距離 $S_n$	8 mm
安全な検出距離 $S_a$	6.48 mm
金属への取付	非同一平面上
スイッチング周波数	2,000 Hz
接続タイプ	M12オスコネクタ、4ピン <sup>1)</sup>
スイッチング出力	NPN
出力機能	補完的
電気仕様	DC4線式
保護等級	IP68 <sup>2)</sup> IP69K <sup>3)</sup>
特別な特徴	冷却剤と潤滑剤に対する耐性
特殊アプリケーション	冷却剤と潤滑剤分野, 移動型作業機械, 過酷な使用条件

<sup>1)</sup> 金めっきの接点付き.

<sup>2)</sup> EN 60529に準拠.

<sup>3)</sup> ISO 20653:2013-03に準拠.

## 機械/電気

供給電圧	10 V DC ... 30 V DC
残留リップル	≤ 10 %

<sup>1)</sup>  $I_a$  maxの場合.

<sup>2)</sup> 負荷なし.

<sup>3)</sup>  $U_b$ および $T_a$ が一定.

<sup>4)</sup> Sr.

<sup>5)</sup> ナットの歯型面を使用する場合.

<sup>6)</sup> 定格電圧 DC 50 V.

電圧降下	$\leq 2 \text{ V}^{1)}$
消費電流	$10 \text{ mA}^{2)}$
ヒステリシス	3 % ... 20 %
再現性	$\leq 2 \text{ \%}^{3) 4)}$
温度ドリフト ( $S_T$ )	$\pm 10 \text{ \%}$
EMC	EN 60947-5-2に準拠
連続電流 $I_a$	$\leq 200 \text{ mA}$
短絡保護	✓
逆接保護	✓
パワーアップパルスサプレッション	✓
耐衝撃性・耐振性	100 g / 2 ms / 500サイクル; 150 g / 100万サイクル; 10 Hz~55 Hz / 1 mm; 55 Hz~500 Hz / 60 g
動作時の周囲温度	$-40 \text{ }^\circ\text{C} \dots +100 \text{ }^\circ\text{C}$
筐体材質	ステンレススチール V2A, DIN 1.4305 / AISI 303
素材、感知面	プラスチック, LCP
筐体奥行	65 mm
使用可能なネジ長さ	43 mm
最大締付トルク	Typ. 32 Nm <sup>5)</sup>
納入範囲	固定ナット、ステンレススチールV2A、係止歯付き (2 x)
保護クラス	II <sup>6)</sup>
UL-File-No.	E181493

1)  $I_a$  maxの場合.

2) 負荷なし.

3)  $U_b$ および $T_a$ が一定.

4)  $S_r$ .

5) ナットの歯型面を使用する場合.

6) 定格電圧 DC 50 V.

## 安全性評価基準

MTTF <sub>D</sub>	2,016 年
DC <sub>avg</sub>	0%

## 減少因子

注意	値は基準値で、変動することがあります。
スチール St37 (Fe)	1
ステンレススチール (V2A)	約 0.67
アルミニウム (Al)	約 0.42
銅 (Cu)	約 0.35
黄銅 (Ms)	約 0.42

## 取付時の注意事項

備考	関連するグラフについては「取付時の注意事項」を参照
A	12 mm
B	24 mm

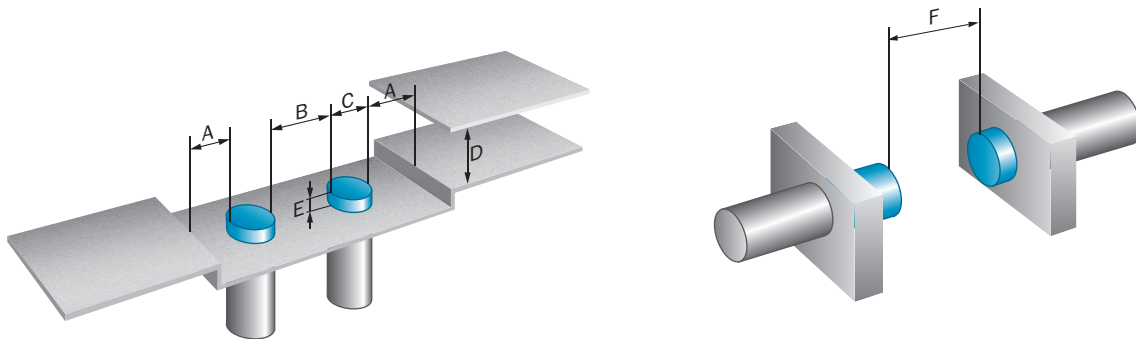
C	12 mm
D	24 mm
E	16 mm
F	64 mm

## 分類

ECl@ss 5.0	27270101
ECl@ss 5.1.4	27270101
ECl@ss 6.0	27270101
ECl@ss 6.2	27270101
ECl@ss 7.0	27270101
ECl@ss 8.0	27270101
ECl@ss 8.1	27270101
ECl@ss 9.0	27270101
ECl@ss 10.0	27270101
ECl@ss 11.0	27270101
ETIM 5.0	EC002714
ETIM 6.0	EC002714
ETIM 7.0	EC002714
UNSPSC 16.0901	39122230

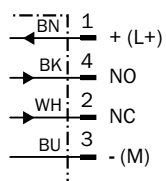
## 取付時の注意事項

ノンフラッシュの取付



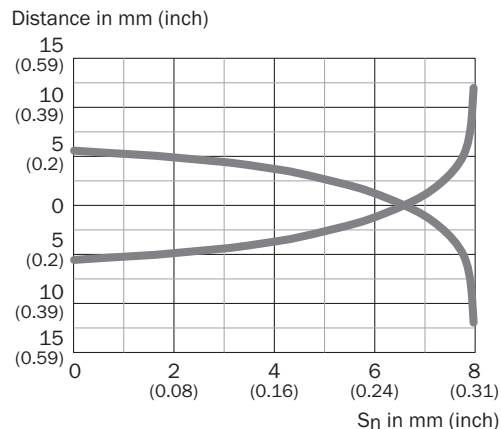
## 配線図

Cd-006



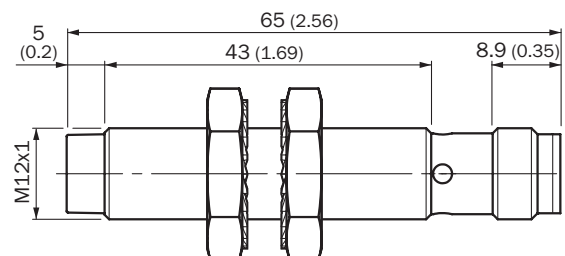
## 特性曲線

### 応答曲線



## 寸法図面 (寸法 [mm])




IMB12 標準、M12オスコネクタ、非同一平面上





## 推奨アクセサリ

その他の装置仕様・アクセサリ → [www.sick.com/IMB](http://www.sick.com/IMB)

	概要	タイプ	製品番号
汎用クランプシステム			
	汎用クランプブラケット用プレートN05N、M12、ステンレススチール1.4571 (プレート), ステンレススチール1.4408 (クランプブラケット), 汎用クランプブラケット (5322626)、取付材料	BEF-KHS-N05N	2051621
取付ブラケットおよび取付プレート			
	M12センサ用固定プレート, ステンレススチール, 取付材料なし	BEF-WG-M12N	5320950
	M12筐体用取付ブラケット, ステンレススチール, 取付材料なし	BEF-WN-M12N	5320949

	概要	タイプ	製品番号
プラグコネクタとケーブル			
	ヘッドA: メスコネクタ, M12, 4ピン, アングル ヘッドB: オスコネクタ, M12, 4ピン, ストレート ケーブル: センサ/アクチュエータケーブル, PP, 非シールド, 2 m 通常この製品は、化学的洗浄剤およびH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 、CH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> などその他の洗浄剤に対する耐性があります (ECOLAB参照)。恒久的に取付ける場合は使用中の洗浄剤に対する材料耐性を確認してください。、乳酸と過酸化水素 (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ) に対する耐性あり	DSL-1204-B02MRN	6058502
	ヘッドA: メスコネクタ, M12, 4ピン, アングル ヘッドB: オスコネクタ, M12, 4ピン, ストレート ケーブル: センサ/アクチュエータケーブル, PP, 非シールド, 5 m 通常この製品は、化学的洗浄剤およびH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 、CH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> などその他の洗浄剤に対する耐性があります (ECOLAB参照)。恒久的に取付ける場合は使用中の洗浄剤に対する材料耐性を確認してください。、乳酸と過酸化水素 (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ) に対する耐性あり	DSL-1204-B05MRN	6058503
	ヘッドA: メスコネクタ, M12, 4ピン, ストレート ヘッドB: オスコネクタ, M12, 4ピン, ストレート ケーブル: センサ/アクチュエータケーブル, PP, 非シールド, 2 m 通常この製品は、化学的洗浄剤およびH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 、CH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> などその他の洗浄剤に対する耐性があります (ECOLAB参照)。恒久的に取付ける場合は使用中の洗浄剤に対する材料耐性を確認してください。、乳酸と過酸化水素 (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ) に対する耐性あり	DSL-1204-G02MRN	6058499
	ヘッドA: メスコネクタ, M12, 4ピン, ストレート ヘッドB: オスコネクタ, M12, 4ピン, ストレート ケーブル: センサ/アクチュエータケーブル, PP, 非シールド, 5 m 通常この製品は、化学的洗浄剤およびH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 、CH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> などその他の洗浄剤に対する耐性があります (ECOLAB参照)。恒久的に取付ける場合は使用中の洗浄剤に対する材料耐性を確認してください。、乳酸と過酸化水素 (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ) に対する耐性あり	DSL-1204-G05MRN	6058500
	ヘッドA: メスコネクタ, M12, 4ピン, ストレート, Aコード ヘッドB: オスコネクタ, M12, 4ピン, ストレート, Aコード ケーブル: センサ/アクチュエータケーブル, PUR, ハロゲンフリー, 非シールド, 5 m	YF2A14-050UB3M2A14	2096001
	ヘッドA: メスコネクタ, M12, 4ピン, ストレート ヘッドB: オープンエンドのケーブル ケーブル: センサ/アクチュエータケーブル, PP, 非シールド, 2 m 通常この製品は、化学的洗浄剤およびH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 、CH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> などその他の洗浄剤に対する耐性があります (ECOLAB参照)。恒久的に取付ける場合は使用中の洗浄剤に対する材料耐性を確認してください。、乳酸と過酸化水素 (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ) に対する耐性あり	DOL-1204-G02MRN	6058291
	ヘッドA: メスコネクタ, M12, 4ピン, ストレート ヘッドB: オープンエンドのケーブル ケーブル: センサ/アクチュエータケーブル, PP, 非シールド, 5 m 通常この製品は、化学的洗浄剤およびH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 、CH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> などその他の洗浄剤に対する耐性があります (ECOLAB参照)。恒久的に取付ける場合は使用中の洗浄剤に対する材料耐性を確認してください。、乳酸と過酸化水素 (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ) に対する耐性あり	DOL-1204-G05MRN	6058476
	ヘッドA: メスコネクタ, M12, 4ピン, アングル ヘッドB: オープンエンドのケーブル ケーブル: センサ/アクチュエータケーブル, PP, 非シールド, 2 m 通常この製品は、化学的洗浄剤およびH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 、CH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> などその他の洗浄剤に対する耐性があります (ECOLAB参照)。恒久的に取付ける場合は使用中の洗浄剤に対する材料耐性を確認してください。、乳酸と過酸化水素 (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ) に対する耐性あり, PNP センサ以外は不適	DOL-1204-L02MRN	6058482
	ヘッドA: メスコネクタ, M12, 4ピン, アングル ヘッドB: オープンエンドのケーブル ケーブル: センサ/アクチュエータケーブル, PP, 非シールド, 5 m 通常この製品は、化学的洗浄剤およびH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 、CH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> などその他の洗浄剤に対する耐性があります (ECOLAB参照)。恒久的に取付ける場合は使用中の洗浄剤に対する材料耐性を確認してください。、乳酸と過酸化水素 (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ) に対する耐性あり, PNP センサ以外は不適	DOL-1204-L05MRN	6058483
	ヘッドA: メスコネクタ, M12, 4ピン, アングル ヘッドB: オープンエンドのケーブル ケーブル: センサ/アクチュエータケーブル, PP, 非シールド, 2 m 通常この製品は、化学的洗浄剤およびH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 、CH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> などその他の洗浄剤に対する耐性があります (ECOLAB参照)。恒久的に取付ける場合は使用中の洗浄剤に対する材料耐性を確認してください。、乳酸と過酸化水素 (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ) に対する耐性あり	DOL-1204-W02MRN	6058474

	概要	タイプ	製品番号
 	ヘッドA: メスコネクタ, M12, 4ピン, アングル ヘッドB: オープンエンドのケーブル ケーブル: センサ/アクチュエータケーブル, PP, 非シールド, 5 m 通常この製品は、化学的洗浄剤およびH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 、CH <sub>2</sub> O <sub>2</sub> などその他の洗浄剤に対する耐性があります (ECOLAB参照)。恒久的に取付ける場合は使用中の洗浄剤に対する材料耐性を確認してください。、乳酸と過酸化水素 (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ) に対する耐性あり	DOL-1204-W05MRN	6058477
	ヘッドA: メスコネクタ, M12, 4ピン, ストレート, Aコード ヘッドB: オープンエンドのケーブル ケーブル: センサ/アクチュエータケーブル, PUR、ハロゲンフリー, 非シールド, 2 m	YF2A14-020UB3XLEAX	2095607
	ヘッドA: メスコネクタ, M12, 4ピン, ストレート, Aコード ヘッドB: オープンエンドのケーブル ケーブル: センサ/アクチュエータケーブル, PUR、ハロゲンフリー, 非シールド, 5 m	YF2A14-050UB3XLEAX	2095608
	ヘッドA: メスコネクタ, M12, 4ピン, アングル, Aコード ヘッドB: オープンエンドのケーブル ケーブル: センサ/アクチュエータケーブル, PUR、ハロゲンフリー, 非シールド, 5 m	YG2A14-050UB3XLEAX	2095767

## SICK会社概要

SICKは、産業用アプリケーション向けのインテリジェントなセンサおよびセンサソリューションをリードするメーカーの一社です。ユニークな製品および幅広いサービスにより、人々を事故から保護し、環境破壊を防ぐため、安全で効率的なプロセス制御のためにパーフェクトな基盤を作り上げています。

当社は様々な分野で幅広い経験を積み重ねており、プロセスやニーズを熟知しています。インテリジェントセンサにより、お客様が必要とするものを正確に提供することができます。ヨーロッパ、アジアおよび北米に拠点を置くアプリケーションセンタでは、お客様向けにシステムソリューションをテストし、最適化しています。これらを徹底して実行することにより、当社は信頼あるサプライヤーそして開発パートナーとして認められるようになりました。

当社では幅広いサービスをお客様に提供しています：SICK LifeTime Servicesは、機械のライフサイクルを通してお客様をサポートし、安全性と生産性を確保できるよう努めています。

それが私たちのインテリジェントです。

## 世界の拠点:

その他の拠点・お問い合わせ先 - [www.sick.com](http://www.sick.com)