

ライトカーテン
ビームセンサ
セーフティ
レーザスキャナ
セーフティ
非接触式
セーフティ
セーフティ
ドアクローズ
セーフティ
スイッチ
キーセレクト
セーフティ
ヒンジスワイチ
イー
グリップスワイチ
セーフティ
エジジウム
漏液センサ
非常停止スワイチ
光線式起動スワイチ
セーフティ
セーフティ
セーフティ

セーフティ磁気スイッチ

BNS120 SERIES

円筒型

制御カテゴリ4、PLeまで対応可能

制御カテゴリは、接点方式と制御回路により異なります。



SCHMERSAL社製



セーフティリレーユニット**AES1337**またはセーフティコントロールユニット**SF-C21**と組み合わせて制御カテゴリ4に対応

20台までの直列接続が可能

[**AES1337**／**SF-C21**に接続時。制御カテゴリ3]

クリーンな環境に最適。ごみを出さない!

- ・接触式とは異なり、非接触でドアのモニタリングをするため接触や摩擦によるごみを出しません。クリーンな環境が要求される半導体製造装置などに最適です。

水・ほこりなどの悪環境に強い! 保護構造IP67

- ・開口部のない非接触式ですから、水洗いが必要な機械や粉塵の多い印刷機、木工機械などに最適です。
- ・水洗いが必要な装置に最適なステンレスケースタイプアクチュエータ**BP15SS**(別売)も用意しました。

小型のヒンジ式扉にも簡単に設置

- ・ヒンジ式扉で使用の際も、動作半径に制限がありませんので、扉のサイズを考慮する必要がありません。

幅広い動作範囲

- ・0～20mmと広い動作範囲を実現していますので、磁気スイッチをカバーなどで隠し、不正を防止することができます。



- ・セーフティリレーユニット**AES1337**またはセーフティコントロールユニット**SF-C21**と必ず組み合わせてご使用ください。
- ・本製品に使用しているアクチュエータはコード化されていませんので、普通の磁石を近づけると動作します。取り付けの際は、必ず磁気スイッチ部・アクチュエータ部の位置がわからないように、カバーを設けて不正を防止してください。

種類と価格

磁気スイッチ

アクチュエータは、セーフティ磁気スイッチ本体には付属されていません。
必ず別売の専用アクチュエータをご購入ください。

シリーズ名	接点方式	制御カテゴリ(注1) 〈組み合わせユニット〉	型 式 名 〈ご注文品番〉	標準価格 〈税別〉
BNS120 (M12)	ケーブル長 2m	1NO/1NC	BNS120-11z (USMBN12011)	3,600円
	ケーブル長 5m		BNS120-11z-5m (USMBN120115)	4,500円

(注1): 制御カテゴリは、セーフティリレーユニットまたはセーフティコントロールユニットに接続した場合です。

AES1337についてはP.477～を参照ください。

アクチュエータ

アクチュエータは、セーフティ磁気スイッチ本体には付属されていません。
必ず別売の専用アクチュエータをご購入ください。

品 名	型 式 名 〈ご注文品番〉	内 容	標準価格 〈税別〉
アクチュエータ	BP10 (USMBP10)	BNS120-11z (-5m) 用アクチュエータ。 ケースなし。	500円
	BP15SS (USMBP15SS)	BNS120-11z (-5m) 用アクチュエータ。 ステンレスケースタイプです。	2,600円

・ BP10



・ BP15SS



接続可能な セーフティコントロールユニット



SF-C21 制御カテゴリ4まで対応 (P.423～)

- ・安全入力2点×4、制御出力2点×2

接続可能な セーフティリレーユニット



AES1337 制御カテゴリ4まで対応 (P.477～)

- ・1NO+1NC入力、安全出力×3

[**その他商品ダイジェスト**(P.488)]

AES1235 制御カテゴリ3に対応

AES1135 制御カテゴリ3に対応

接点構成

シリーズ名	型 式 名	接点方式	接点構成(注1)
BNS120 (M12)	BNS120-11z BNS120-11z-5m	1NO/1NC	13[黒(BK)] — 14[青(BU)] 21[白(WH)] — 22[茶(BN)]

(注1): 接点構成は、ガードが閉まった状態を示しています。セーフティリレーユニットとの接続については、「入・出力回路図」(P.265)をご参照ください。

仕様

種 類	型 式 名	ケーブル長2m	動作表示灯無し
	型 式 名	ケーブル長5m	BNS120-11z
項 目			BNS120-11z-5m
規 格			EN ISO 13849-1、IEC 60947-5-3、BG-GS-ET-14 セーフティリレーユニット AES1337 ／ AES1235 ／ AES1135 と接続時 またはセーフティコントロールユニット SF-C21 と接続時
接 点 構 成			1NO/1NC
動 作 距 離			20mm以下(出力ON)
復 帰 距 離			32mm以上(出力OFF)
応 答 周 波 数			最大5Hz
保 護 構 造			IP67(IEC/EN 60529／DIN VDE 0470-1)
耐 使 用 周 囲 温 度			－25～＋70℃、保存時：－25～＋70℃
耐 振 動			10～55Hz 振幅1mm
耐 衝 撃			30G(約300m/s ²) 衝撃作用時間11ms
ケ ー ス 材 質			ガラスファイバ熱可塑性樹脂(六角ボルトへの締め付け強さ 対辺17mm 最大90N・cm)
ケ ー ブ ル			0.25mm ² 4芯ケーブル
B 1 0 d			NC接点／NO接点 25,000,000(最大20%負荷時)
使 命 時 間			20年
質 量			110g(ケーブル長5mタイプは220g)
付 属 品			ナット：2個、ラバーシール：1枚

(注1)：用語の定義については、P.539～の用語解説をご参照ください。

(注2)：本製品を直接電源に接続すると接点が溶着しますので、必ずセーフティリレーユニットまたはセーフティコントロールユニットと組み合わせてご使用ください。



正しくご使用ください

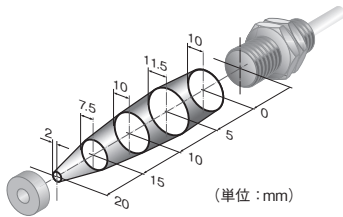
日本語の取扱説明書等の資料は、Webサイト(www.schmersal.net)よりダウンロードできます。

取り付け



- ・本製品に使用しているアクチュエータはコード化されていませんので、普通の磁石を近づけると動作します。取り付けの際は、必ず磁気スイッチ部・アクチュエータ部の位置がわからないように、カバーを設けて不正を防止してください。
- ・強い磁界が発生する場所にセーフティ磁気スイッチやアクチュエータを取り付けしないでください。
- ・本製品は、スイッチ単独で使用しても安全装置にはなりません。必ずセーフティリレーユニットまたはセーフティコントロールユニットと組み合わせてご使用ください。
- ・本製品を直接電源に接続すると接点が溶着しますので、必ずセーフティリレーユニットまたはセーフティコントロールユニットと組み合わせてご使用ください。動作確認等により本製品を直接電源に接続する際は、10mAを超えないよう必ず負荷を接続してください。

- ・ケーブルの最小曲げ半径は、R25mmです。
- ・ケーブルの曲げ半径を考慮した取り付けを行ってください。
- ・本製品の前面とアクチュエータのN極が向き合うように必ず位置合わせを行ってください。



- ・本製品およびアクチュエータを強磁性体(鉄など)に取り付けることは避けてください。強磁性体への取り付けを行なった場合、動作距離が変動します。
- ・セーフティ磁気スイッチおよびアクチュエータは、ガードから取り外せないように固定してください。(締め付けトルク90N・cm以下)
- ・2台を接近させて使用する場合は、スイッチ間を50mm以上離して取り付けてください。

外形寸法図(単位: mm)

配線

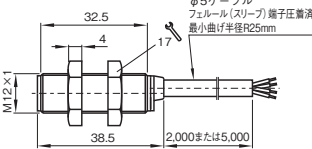
- ・配線作業は、必ず電源を切った状態で行なってください。
- ・高圧線や動力線との並行配線や、同一配線管の使用は避けてください。誘導による誤動作の原因となります。
- ・誤配線は内部回路を破損しますので電源投入前に配線をご確認ください。

その他

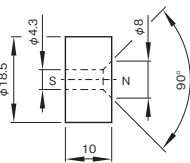
- ・本製品は、SCHMERSAL社製品です。
- ・本製品は、工業環境に使用する目的で開発／製造された製品です。
- ・本カタログに記載された内容は、製品の改良などのために予告なく変更することがあります。
- ・本製品は、可動セーフティガードの位置による制御を目的とし、遠隔制御安全回路(IEC 60204-1)において使用します。
- ・ISO 12100(EN ISO 12100)およびISO 14120(EN 953)規格における指令を遵守してください。
- ・鉄クズなどが付着すると動作距離が減少することがあります。
- ・本製品に対して強い振動や衝撃を与えないでください。
- ・本製品を動作させるには、専用アクチュエータBP10またはBP15SSをご使用ください。
- ・蒸気、ホコリ等の多い所や水、薬品等がかかるところ、腐食性ガス等の雰囲気での使用は避けてください。
- ・シンナーなどの有機溶剤や、水、油脂などがかからないようにご注意ください。

CADデータは、Webサイト(www.schmersal.net)よりダウンロードできます。

BNS120シリーズ セーフティ磁気スイッチ

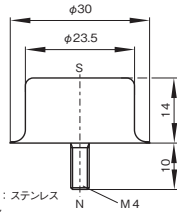


BP10 アクチュエータ



質量: 12g

BP15SS アクチュエータ



ケース材質: ステンレス
質量: 35g

ライトカテン

ビームセンサ
セーフティ

セーフティ
セーフティ

セーフティ
非接触式
セーフティ

セーフティ
電圧付
セーフティ

セーフティ
ドクスイチ
セーフティ

スイッチ
キセクタ

セーフティ
セーフティ

クリップ
イーフル
イーフル

セーフティ
セーフティ

セーフティ
漏液セサ
セーフティ

非常停止
スリッパ

光線移動
スリッパ

コントロール
ユニット

セーフティ
セーフティ