



JP 取扱説明書..... 1~4頁  
原文翻訳

本日本語訳は、Schmersal 本社のドイツ語原文を基に作成されたものであり、翻訳上の疑義がある場合、原文及び英文のみが有効となります。

内容

1 この文書について	
1.1 機能	1
1.2 対象：権限・資格のある人向け	1
1.3 使用記号の説明	1
1.4 適切な使用	1
1.5 安全上のご注意	1
1.6 誤使用に関する警告	1
1.7 免責事項	1
2 製品内容	
2.1 適用機種	2
2.2 特別仕様	2
2.3 目的と用途	2
2.4 技術データ	2
2.5 分類	2
3 取り付け	
3.1 通常に取り付け方法	2
3.2 寸法	3
4 電気配線	
4.1 電気配線上のご注意	3
5 機能とコンフィギュレーション	
5.1 スレーブ・アドレスのプログラム	3
5.2 セーフティモニターのコンフィギュレーション	3
5.3 状態信号「安全な出力許可」	3
5.4 診断機能	3
6 立上げと保全	
6.1 動作テスト	3
6.2 保全	3
7 取り外し・廃棄	
7.1 取り外し	3
7.2 廃棄	3
8 付録	
8.1 CE適合宣言書	4

1 この文書について

1.1 機能

この取扱説明書は、製品の取り付け・据付・試運転・安全操作・取り外しに必要な全ての情報を提供します。装置付近に完全かつ読みやすい状態で保管してください。

1.2 対象：権限・資格のある人向け

この取扱説明書に記述された全ての操作は、使用者によって認められた専門技術者が行ってください。

この取扱説明書を熟読し、コンポーネントの据付及び運転の前に、労働安全及び事故予防のための適用可能な全規定についてご確認ください。

組立作業員は、コンポーネントの選定、取り付け、内蔵に対して、他の技術仕様を遵守するのと同じように、慎重に整合規格を選択しなければなりません。

1.3 使用記号の説明



情報、助言、注釈：

この表示は役立つ追加情報を示します。



注意：取り扱いを誤った場合に、故障、機能不良が想定される内容を示しています。

警告：取り扱いを誤った場合に、傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示しています。

1.4 適切な使用

本製品は、設備や機械の一部として安全関連機能を果たすために開発されたものです。正しい全機能を保証することは、設備・機械製造者の責任となります。

本製品は、下記に挙げられたバージョンまたは製造者によって許可されたアプリケーションに対してのみ使用されるべきものです。アプリケーションの範囲に関する詳細情報は、「製品内容」に記述されています。

1.5 安全上のご注意

使用者は、この取扱説明書内の注意書き、各国特有の据付規格、周知の安全法規および事故予防方策を遵守しなければなりません。



更なる技術情報については、Schmersal カタログまたはインターネット ([www.schmersal.net](http://www.schmersal.net)) 上のオンラインカタログをご参照ください。

仕様などの記載内容について予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。

残留リスクは、取り付け・据付・操作・保全に関する説明書同様に安全に関する注意の監視時に周知されています。

1.6 誤使用に関する警告



本製品の不十分、不適切な使用および無効化の際は、人への危険、機械、設備への損害を負う可能性があります。EN ISO 13850の関連注意事項もご参照ください。

1.7 免責事項

誤った取り付けやこの取扱説明書を正しく理解していないために起こった損害、故障は、免責事項となります。また、製造者により許可されていない代替・付属品による損害は、製造者の免責事項となります。

独自の修理・改造・変更は、安全上の理由から許可されておらず、その結果生じる損害に対して製造者は免責事項となります。

## 2 製品内容

### 2.1 適用機種

本取扱説明書は以下の型式名を対象としています。

#### NAS 311 ①-AS ②

番号	値	内容
①	ST1	M12コネクタ, プラスティック製
②		熱可塑性樹脂ケース
	M	金属製ケース・ボタン
	MH	追加金属カラー



同じ型式名シリーズの他の製品で提供されている付属部品であっても、改造は許可されておりません。改造された場合、安全機能を保証することが出来ません。機械指令への適合は、引渡し時の状況でのみ有効とされます。

### 2.2 特別仕様

2.1適用機種で挙げられていない特別仕様は一般仕様に準じます。

### 2.3 目的と用途

NAS311ASシリーズの非常停止釦ユニットは、動作時に、危険をもたらす動きの切断のための安全信号を解除するために、機械・設備において、コマンド装置として取り付けられます。

NAS311ASの動作は、セーフティモニターASMのAS-iとの接続時のみ可能となります。

内蔵AS-iモジュールは、機械接点の安全関連スイッチ状態を検出します。

ASインターフェースSafety at Workのコンポーネントとして、個別コード (8×4バイト) に基づいて作動します。このセーフティ・コードは、AS-iネットワークにより定期的に伝達され、セーフティモニターASMにより監視されます。



使用者は、安全規格と要求安全水準に従って、保護装置の評価と設計をしなければなりません。



保全手順：安全機能要求事項に関するテストは最低限年に1回行わなければなりません。

## 2.4 技術データ

規格:	EN 60947-5-1, EN ISO 13850, EN ISO 13849-1, IEC 61508, EN 50295
ケース材質:	グラスファイバ強化ポリアミド、自己消化性 (UL-94-V-0適合)、M/MH:軽金属
機械的寿命:	≥ 100.000 回
接続方式:	M12コネクタ、4芯
応答周波数 (f):	≤ 1 Hz
応答時間:	100 ms未満

### 電氣的データASインターフェース:

AS-i供給電圧: 26.5 ... 31.6 VDC、ASインターフェース経由、逆極性保護 (安定PELV)

AS-i定格使用電流: 50mA以下

AS-i仕様:

バージョン: V 2.1

プロファイル: S-7. B. 0. E

I0コード: 0x7

IDコード: 0xB

IDコード1: 0x0

IDコード2: 0xE

### ASインターフェースシステム入力:

チャンネル1 DI 0 / DI 1 = 動力コード送信

チャンネル2 DI 2 / DI 3 = 動力コード送信

### ASインターフェースシステム出力:

ASインターフェースシステム出力: DO 0 ... DO 3機能無し

### ASインターフェース・パラメーター・ポート:

ASインターフェース・パラメーター・ポート: P 0 ... P 3 機能無し

### 入力モジュール・アドレス:

入力モジュール・アドレス: 0  
プリセットアドレス0、ASインターフェース、又は手動プログラム装置により変更可能。

### 耐環境性:

保護構造: IP 65

使用周囲温度: -25 °C ... +60 °C

保存周囲温度: -25 °C ... +85 °C

相対湿度: 30% ... 95 %  
(但し結露および氷結しないこと)

## 2.5 分類

規格:	EN ISO 13849-1, IEC 61508
PL:	eまで
カテゴリ:	4まで
PFH値:	≤ 1,4 x 10 <sup>-8</sup> / h 最大5.000までの開閉サイクル/年
SIL:	3まで
耐用年数:	20年

## 3 取り付け

### 3.1 通常の取り付け方法

装置は、取付・配線済で納品されます。ケース固定に関して、4個のネジでカバーを取り外して下さい。内部にある4個のM3ネジ用固定穴は、プラスチック製ケースにあり、M5ネジは金属ケースにあります。

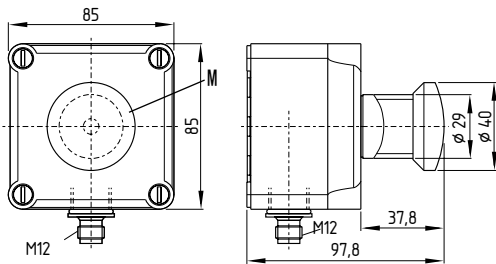


非常停止釦ユニットは、非常時に容易に接近可能でなければなりません。非常停止釦ユニットの取り付け位置に制約はありません。

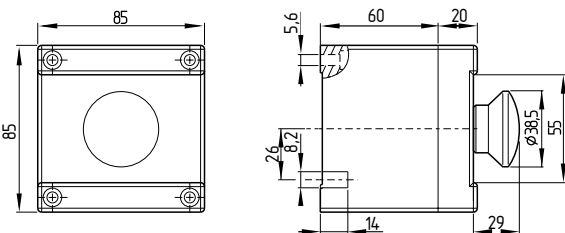
### 3.2 寸法

全ての寸法単位はmmです。

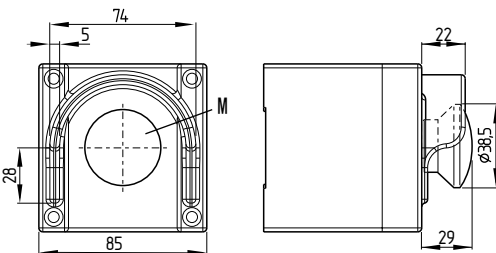
#### 非常停止釦ユニットNAS311ASの寸法



#### 非常停止釦ユニットNAS311AS Mの寸法



#### 非常停止釦ユニットNAS311AS MHの寸法



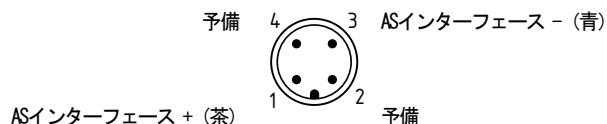
## 4 電気配線

### 4.1 電気配線上のご注意



電気配線は通電されていない状態で、専門技術者が実施してください

非常停止釦ユニットNAS311ASはASインターフェースケーブルから供給されます。  
ASインターフェース・システムへの接続は、M12コネクタにより行われます。M12コネクタは、接続配置が (EN 50295に従って) 次の通りに規定されているAコード化されています。



## 5 機能とコンフィギュレーション

### 5.1 スレーブ・アドレスのプログラム

スレーブ・アドレスのプログラムは、M12コネクタによって行われます。アドレスは、AS-iバスマスターまたは手動入力装置によって1~31まで設定することが出来ます。

### 5.2 セーフティモニターのコンフィギュレーション

非常停止釦ユニットNAS311ASは、コンフィギュレーション・ソフトウェアASIMON内で、以下の監視リレーユニットでコンフィギュレーションされなければなりません。(ASIMON手引書参照)。

#### 2ch強制分離式

- ・ 起動テスト・オプション
- ・ ローカルアクノジレッジ・オプション



セーフティモニターのコンフィギュレーションは、安全担当専門家・安全委託者により試験・確定されなければなりません。

### 5.3 状態信号「安全な出力許可」

Safety at Workスレーブの安全な出力許可の状態は、AS-iマスターにより、周期的に応答が求められます。そしてSafety at Workスレーブの変化するSaWコード付の4つの入力制御システムの4入力と共にORオペレーションを通じて評価されます。

### 5.4 診断機能

#### LED表示 (内蔵)

内部補強AS-iモジュールでのLEDは、以下の意味合いがあります。

- LED緑色 (PWR): ASインターフェース電圧供給
- LED赤色 (FAULT): ASインターフェース・コミュニケーション異常、スレーブアドレス=0、周辺装置故障
- LED黄色 (S-11): 接点 1
- LED黄色 (S-12): 接点 2

## 6 立上げと保全

### 6.1 動作テスト

本製品は、安全機能に関してテストされなければなりません。ここでは、以下を確認して下さい。

- ・ 製品が確実に取り付けられていることを確認してください。
- ・ ケーブル配置や接続状態を確認してください。
- ・ 非常停止釦ユニットの損傷を確認してください。

### 6.2 保全

非常停止釦ユニットの機能は、定期的に点検して下さい。



保手順: 安全機能要求事項に関するテストは最低限年に1回行わなければなりません。

破損、故障した際は交換してください。

## 7 取り外し・廃棄



### 7.1 取り外し

本製品は、必ず電源を切った状態で取り外して下さい。

### 7.2 廃棄

本製品は、国家規格・法規に従って適切に専門的な措置により廃棄されなければなりません。

8.1 CE適合宣言書

	
<b>CE適合宣言書</b>	
適合宣言書原文翻訳	Elan Schaltelemente GmbH & Co. KG Im Ostpark 2 · 35435 Wettenberg Germany Internet: www.elan.de
ここに、次のセーフティコンポーネントが欧州機械指令の要求事項に適合していることを宣言する。	
製品名:	NAS 311 AS
製品内容:	AS-i Safety at Work内 蔵非常停止釦ユニット
関連EC指令:	2006/42/EC 機械指令 2004/108/EC EMC指令
技術文書の責任者:	Ulrich Loss Mödinghofe 30 42279 Wuppertal
発行場所・日付:	Wettenberg、2010年8月18日
NAS 311 AS-B-JP	 法的署名 Heinz Schmersal 社長



**注意**  
最新の適合宣言書は、インターネット ([www.schmersal.net](http://www.schmersal.net))  
でダウンロード可能。



K. A. Schmersal GmbH  
Industrielle Sicherheitssysteme  
Mödinghofe 30, D-42279 Wuppertal  
Postfach 24 02 63, D-42232 Wuppertal

Telefon +49 - (0) 2 02 - 64 74 - 0  
Telefax +49 - (0) 2 02 - 64 74 - 1 00  
E-Mail: [info@schmersal.com](mailto:info@schmersal.com)  
Internet: <http://www.schmersal.com>