

# Arrêt d'urgence avec voyant Smile



## Homologations :



Pour arrêter une machine ou un processus

Comme arrêt général (bouton noir)

## Caractéristiques :

Arrêts d'urgence en série

- cat. 3 électrique
- bouton cat. 1 mécanique

Avec voyant d'état dans le bouton

Robuste

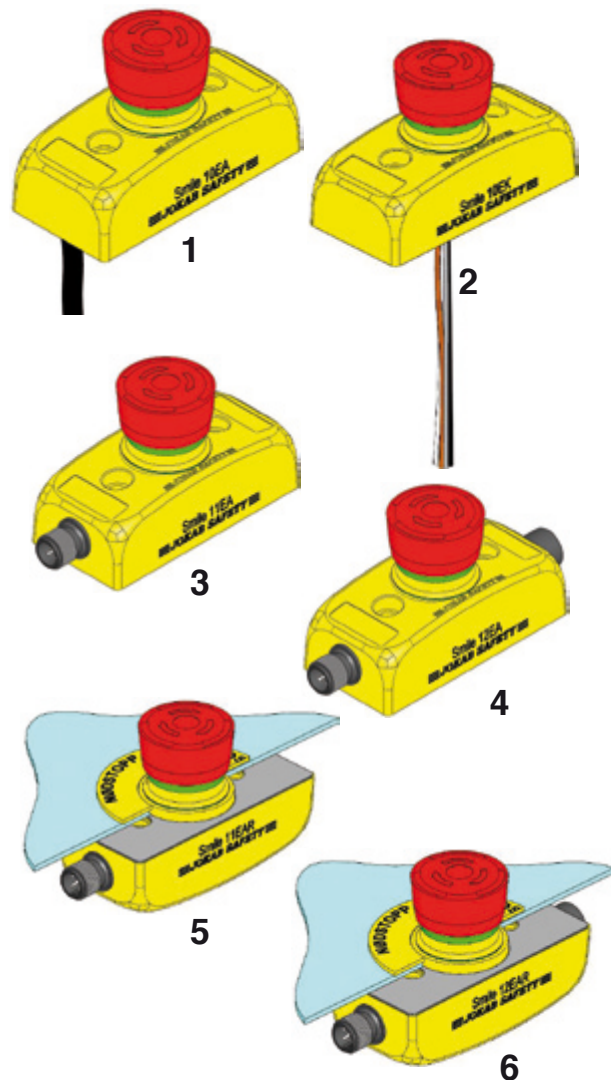
Bouton IP 65, boîtier IP67

## Smile : un arrêt d'urgence compact et futé

Smile a été développé pour répondre au besoin d'un arrêt d'urgence compact et facile à installer. Sa taille permet de l'installer pratiquement n'importe où. Doté de connecteurs M12 ou d'un câble et de trous de montage centrés, Smile est très facile à installer, surtout sur les profilés en aluminium. Cette fiche technique traite des versions statiques de Smile utilisées avec des blocs logiques de sécurité ou l'APIdS Pluto. Il existe aussi des versions dynamiques, Smile Tina, utilisées avec le système Vital ou l'APIdS Pluto. Chaque version est disponible avec un ou deux connecteurs M12 ou un câble. Un voyant sur le bouton de l'arrêt d'urgence Smile indique l'état du dispositif : Vert = protection OK, Rouge = l'arrêt d'urgence a été enfoncé et Éteint = un autre arrêt d'urgence en amont a été enfoncé.

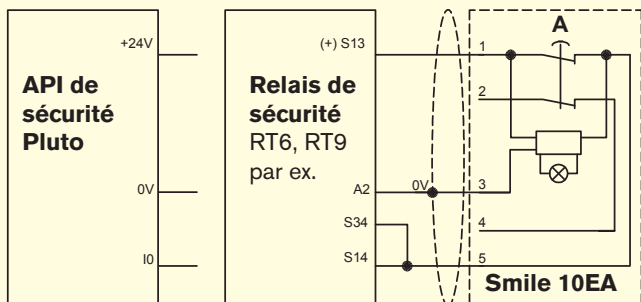
### L'arrêt d'urgence Smile existe en six modèles :

1. Smile 10EA est doté d'un câble de 1 m débouchant sous le boîtier.
2. Smile 10EK est doté de quatre conducteurs de 1 m débouchant sous le boîtier. Aucun voyant.
3. Smile 11EA est doté d'un connecteur M12 à 5 pôles à l'extrémité du boîtier.
4. Smile 12EA est doté de deux connecteurs M12 à 5 pôles, un à chaque extrémité du boîtier.
5. Le Smile 11EAR est doté d'un connecteur M12 5 pôles à son extrémité.
6. Le Smile 12EAR est doté de deux connecteurs M12 5 pôles, un à chaque extrémité.

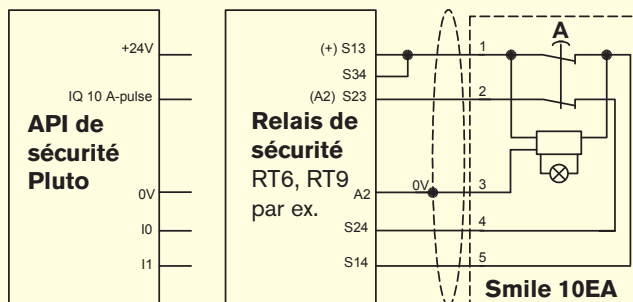


## Exemples de connexion - Smile

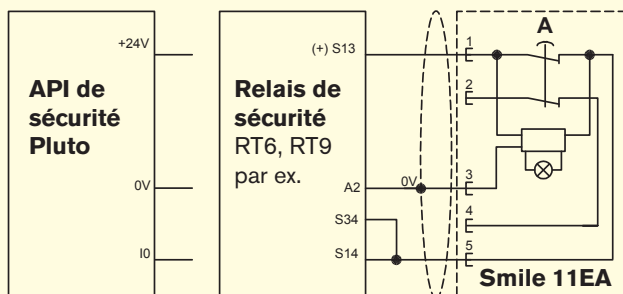
**Smile 10EA** peut être connecté à un Pluto ou à un bloc logique de sécurité. Exemple de *Simple canal* avec voyant. Catégorie de sécurité 1. Sortie du câble de connexion sous l'unité.



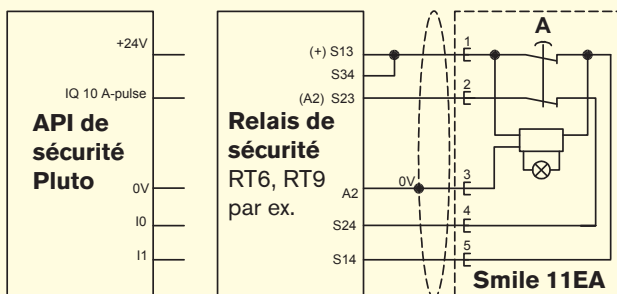
**Smile 10EA** peut être connecté à un Pluto ou à un bloc logique de sécurité. Exemple de *Double canal* avec voyant. Circuit de sécurité de catégorie 4.



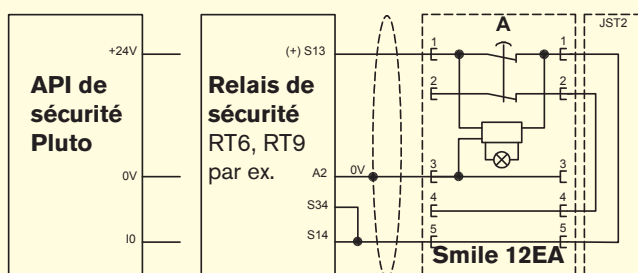
**Smile 11EA** peut être connecté à un Pluto ou à un bloc logique de sécurité. Exemple de *Simple canal* avec voyant. Catégorie de sécurité 1. Connexion via un connecteur M12.



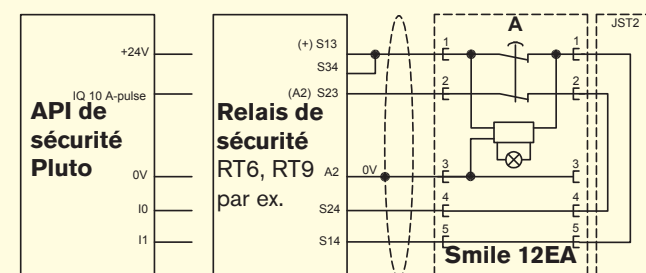
**Smile 11EA** peut être connecté à un Pluto ou à un bloc logique de sécurité. Exemple de *Double canal* avec voyant. Circuit de sécurité de catégorie 4. Connexion via un connecteur M12.



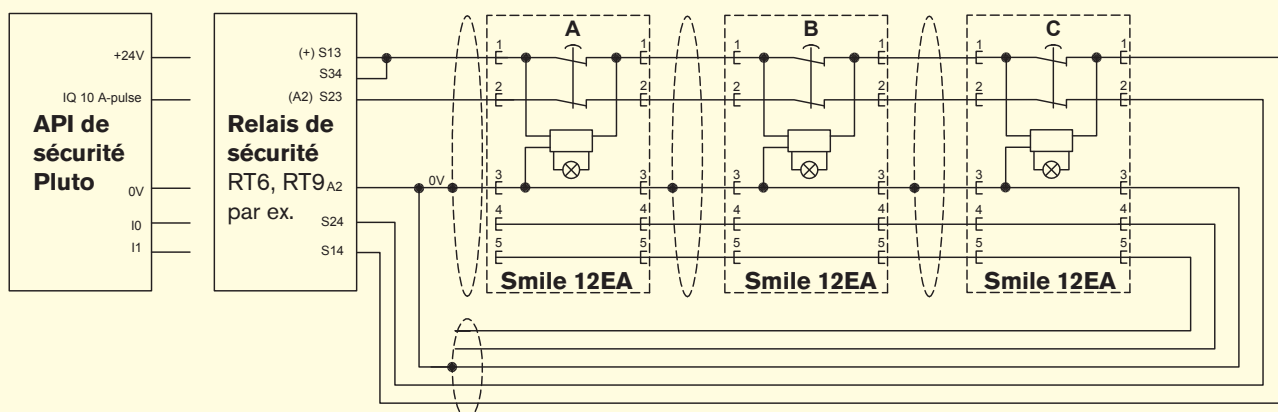
**Smile 12EA** peut être connecté à un Pluto ou à un bloc logique de sécurité. Exemple de *Simple canal* avec voyant. Catégorie de sécurité 1. Connexion via un connecteur M12 et un connecteur de terminaison.



**Smile 12EA** peut être connecté à un Pluto ou à un bloc logique de sécurité. Exemple de *Double canal* avec voyant. Circuit de sécurité de catégorie 4. Connexion via un connecteur M12 et un connecteur de terminaison.

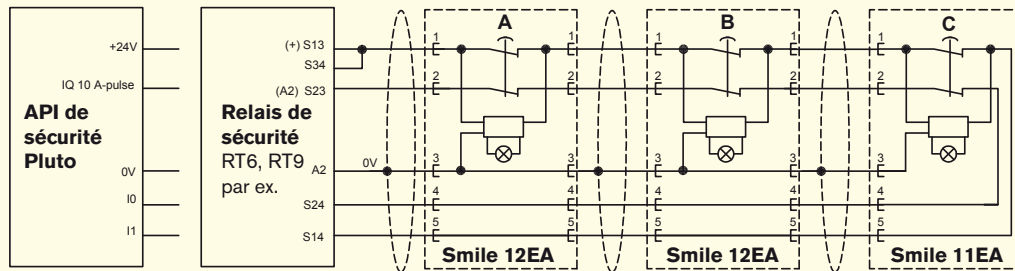


**Smile 12EA** peut être connecté à un Pluto ou à un bloc logique de sécurité. Exemple de connexion en série *Double canal* avec voyant. Circuit de sécurité de catégorie 3. Connexion via des connecteurs M12. Veuillez noter l'absence d'un connecteur de terminaison sur le Smile 12EA (C) qui est connecté au Pluto/bloc logique de sécurité via un câble séparé.



## Exemples de connexion – Smile

**Smile 12EA et 11EA** peuvent être connectés à un Pluto ou à un bloc logique de sécurité. Exemple de *Double canal* avec voyant. Catégorie de sécurité 3. Connexion via des connecteurs M12. Veuillez noter l'absence d'un connecteur de terminaison car le Smile 11EA (C) complète le circuit qui n'a besoin ni d'un connecteur de terminaison (JST2), ni d'un câble de retour.



### État de Smile

### Voyant

A	B	C		A	B	C
R	R	R	↔	V	V	V
R	R	E	↔	V	V	Rg
R	E	R	↔	V	Rg	Ét.
R	E	E	↔	V	Rg	Ét.
E	R	R	↔	Rg	Ét.	Ét.
E	R	E	↔	Rg	Ét.	Ét.
E	E	R	↔	Rg	Ét.	Ét.
E	E	E	↔	Rg	Ét.	Ét.

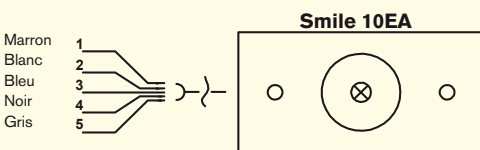
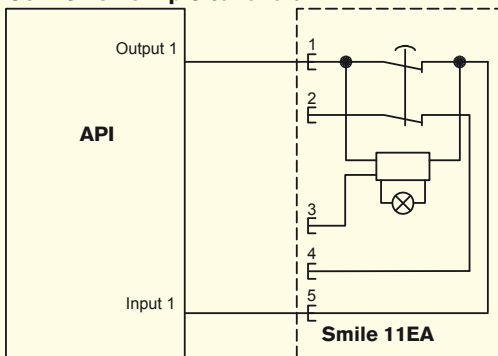
Le tableau indique l'état du voyant sur les boutons d'arrêt d'urgence des exemples-ci-dessus.

A = Smile 12EA  
 B = Smile 12EA  
 C = Smile 11EA  
 R = Relâché  
 E = Enfoncé  
 V = Voyant vert au sommet du bouton  
 Rg = Voyant rouge au sommet du bouton  
 Ét. = Éteint



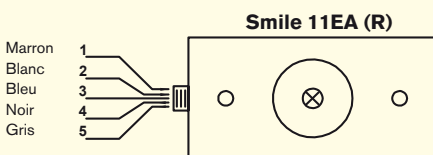
**Smile 10EA/11EA/12EA** se comportent comme tous les autres arrêts d'urgence quand le 0 V du voyant n'est pas connecté. Tout APIdS ou bloc logique de sécurité approprié peut donc être utilisé. Si le voyant est utilisé, la tension entre la broche 1 (+) et la broche 3 (-) doit se trouver entre 19,2 et 28,8 VDC. Vous trouverez ci-après des exemples de connexion à un APIdS et à un relais de sécurité.

### Connexion simple canal à un API



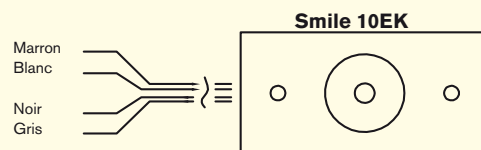
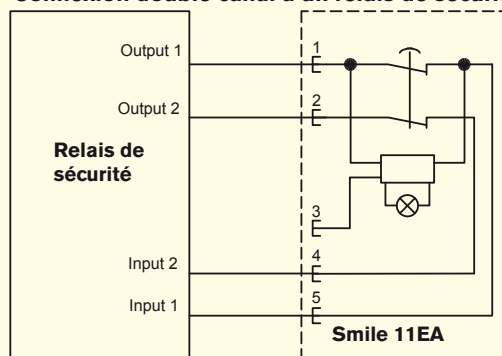
Le câble débouche sous le boîtier de Smile 10EA.

1. Entrée 1
2. Entrée 2
3. 0 VDC (connecté seulement si le voyant doit être utilisé)
4. Sortie 2
5. Sortie 1



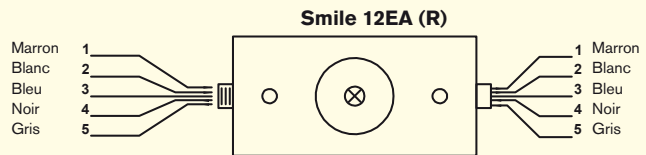
1. Entrée 1
2. Entrée 2
3. 0 VDC (connecté seulement si le voyant doit être utilisé)
4. Sortie 2
5. Sortie 1

### Connexion double canal à un relais de sécurité



Les conducteurs débouchent sous le boîtier de Smile 10EK. Aucune connexion du voyant.

- Marron Entrée 1  
 Blanc Entrée 2  
 Noir Sortie 2  
 Gris Sortie 1



1. Entrée 1
  2. Entrée 2
  3. 0 VDC (connecté seulement si le voyant doit être utilisé)
  4. Sortie 2, retour
  5. Sortie 1, retour
1. Sortie 1
  2. Sortie 2
  3. 0 VDC
  4. Entrée 2, retour
  5. Entrée 1, retour

## Caractéristiques techniques – Smile

<b>Fabricant :</b>	JOKAB SAFETY AB, Suède
<b>Références/ désignations :</b>	30-051-04 Smile 10EA avec 1 m de câble 30-051-06 Smile 10EK avec conducteurs courts (aucune connexion du voyant) 30-051-00 Smile 11EA avec connecteur M12 mâle 30-051-02 Smile 12EA avec connecteurs M12 mâle et femelle 30-051-01 Smile 11EAR 30-051-03 Smile 12EAR 30-051-09 Smile 11 SA 30-051-10 Smile 12 SA 30-051-11 Smile 11 SAR 30-051-12 Smile 12 SAR 30-051-13 JST2 Terminaison pour Smile 12. Remarque : il existe des versions dynamiques (avec Tina).
<b>Résistance aux chocs (semi-sinusoïde)</b>	150 m/s <sup>2</sup> max., largeur d'impulsion de 11 ms, 3 axes, selon EN IEC 60068-2-27
<b>Résistance aux vibrations (sinusoïde)</b>	50 m/s <sup>2</sup> max., à 10 Hz, 10 cycles, 3 axes, selon EN IEC 60068-2-6
<b>Résistance climatique</b> Chaleur humide, cyclique Chaleur humide, permanente Chaleur sèche Froid Brouillard salin	96 heures, +25 °C / 97%, +55 °C / 93 % d'humidité relative, selon EN IEC 60068-2-30 56 jours, +40 °C / 93 % d'humidité relative selon EN IEC 60068-2-78 96 heures, +70 °C, selon EN IEC 60068-2-2 96 heures, -40 °C, selon EN IEC 60068-2-1 96 heures, +35 °C dans une solution chimique de NaCl selon EN IEC 60068-2-11
<b>Catégorie de sécurité :</b>	Circuit de sécurité jusqu'à la cat. 4 selon EN 954-1/ EN ISO 13849-1 avec le module de sécurité approprié.
<b>Couleur :</b>	Jaune, rouge et noir
<b>Poids :</b>	Environ 65 grammes
<b>Taille :</b>	Longueur : 84 mm + 12,5 mm/conn. M12 Largeur : 40 mm Hauteur : 52 mm
<b>Matériau :</b>	Polyamide PA66, Macromelt, Polybutylène terephthalate PBT, Polypropylène PP, UL 94 V0
<b>Température ambiante :</b>	-10°C à +55°C (fonctionnement) -30°C à +70°C (stock)
<b>Indice de protection :</b>	IP 65
<b>Montage :</b>	Deux vis M5 à tête hexagonale plate, L ≥ 25 mm. Distance entre les centres des trous : 44 mm
<b>Voyant sur l'arrêt d'urgence :</b>	Vert : AU OK, circuit de sécurité ouvert Éteint : Circuit de sécurité ouvert (quand un AU est enfoncé, les voyants de tous les AU suivants dans le circuit sont éteints). Rouge : AU enfoncé et circuit de sécurité ouvert.
<b>Tension d'alimentation (voyant) :</b>	17-27 VDC ±10% (tension d'alimentation du voyant)
<b>Consommation de courant (voyant) :</b>	15 mA
<b>Bouton d'arrêt d'urgence</b> <b>Force de manœuvre :</b>	22±4 N
<b>Course de l'actionneur :</b>	Environ 4 mm pour verrouiller
<b>Matériau, contacts :</b>	Alliage d'argent plaqué or
<b>Courant min. :</b>	10 mA 10 VDC/10 VAC
<b>Courant max. :</b>	2 A 24 VDC, 1 A 125 VAC
<b>Durée de vie mécanique :</b>	> 50 000 manœuvres
<b>Normes :</b>	EN ISO 13850, EN 60204, EN 60947-5-1 & -5



Étiquette de signalisation pour AU.

