

**Interrupteurs de sécurité de position**  
**Interrupteurs fin de course de sécurité**  
**Senator petit modèle en plastique**



**Description**

Les petits interrupteurs fin de course de sécurité Senator en plastique sont conformes à EN 50047 et ont été étudiés pour former toute une gamme de modèles avec boîtiers en plastique ou en métal de différentes tailles, avec options de ruptures brusques, établissement suite à coupure lente avec configuration à 2 ou 3 contacts et plusieurs têtes d'actionneurs au choix.

La gamme Senator permet de faire tourner les têtes par pas de 90° avant l'installation pour faciliter le montage.

Les interrupteurs fin de course Allen-Bradley Guardmaster peuvent être utilisés dans des applications autres que les protecteurs, par exemple sur des bancs de machine mobiles, des bras de grue, des ascenseurs, des élévateurs, etc.

Le fonctionnement de ces fins de course est assuré par le glissement du protecteur ou d'un autre objet en mouvement qui dévie le plongeur ou le levier. Pour les applications de sécurité, il est important que, lors de cette activation, le protecteur ou l'objet en mouvement ne franchisse pas entièrement l'interrupteur, ce qui permettrait au plongeur ou au levier de revenir en position d'origine.

**Caractéristiques techniques**

- Grand choix de têtes d'actionneurs
- Fonctionnement à guidage positif, déconnexion forcée des contacts
- Action brusque, blocs de contact à établissement lent avant coupure ou à coupure lente avant établissement.
- Contacts 1 N.F. + 1 N.O., 2 N.F. + 1 N.O. 3 N.F., 2 N.F. + 1 N.O.
- Conforme à EN 50047, EN 1088, EN 60947-5-1, EN 292 et EN 60204-1

**Types d'application**

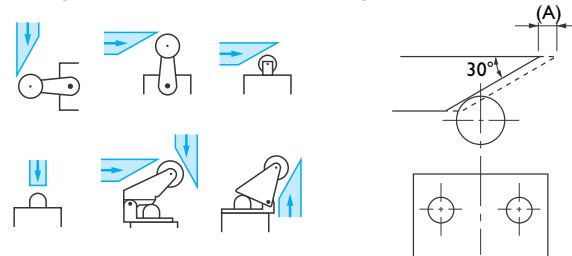


**Caractéristiques techniques**

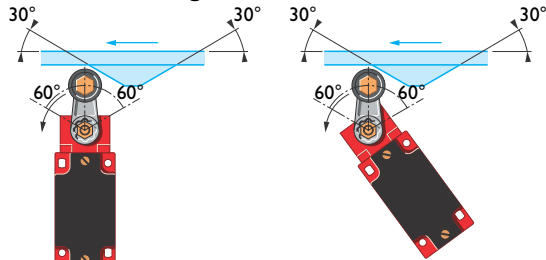
Normes	EN 954-1, ISO 13849-1, CEI / EN 60204-1, NFPA79, EN 1088, ISO 14119, CEI / EN 60947-5-1, ANSI B11.19, AS4024.1
Catégorie	Cat. 1 Dispositif selon EN 954-1 Interrupteurs à deux voies compatibles avec la cat. 3 ou 4 systèmes
Homologations	CE (pour toutes les directives en vigueur), cULus et TÜV
Contacts de sécurité	1 N.F. action brusque, 2 N.F., 3 N.F. ou 4 N.F. action progressive
Contacts auxiliaires	1 N.O. (avec 2 N.F.)
Désignation / catégorie d'utilisation	600 V 500 V 240 V 120 V A600 / AC-15 (Ue) (le) N600 / DC-13 (Ue) (le)
Courant minimal	5 V, 5 mA c.c.
Courant thermique (Ith)	10 A
Tension d'isolation nominale	600 V c.a.
Tenue nominale aux impulsions de tension	2 500 V
Course d'ouverture positive	Variée (voir le tableau de sélection produit)
Vitesse de commutation maximale	250 mm / s
Vitesse de commutation minimale	100 mm / min
Fréquence maximale de commutation	6 000 opérations à l'heure
Matériau du boîtier	Téréphthalate polybutylène renforcé fibres de verre, approuvé UL
Matériau des roulettes	Différents polymères
Protection du boîtier	IP 66
Température de service	-25 °C à +80 °C
Degré de pollution admissible	3
Durée de vie mécanique	1 x 10 <sup>7</sup>
Passage des câbles	M20 ou 1 / 2" NPT
Fixation	2 x M5
Montage	Toute position
Couleur	Rouge

① Une pollution conductrice se produit ou une pollution sèche non conductrice se produit qui devient conductrice avec la condensation.

**Exemples de fonctionnement Déplacement de la came**







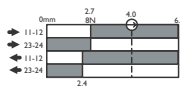

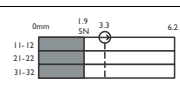
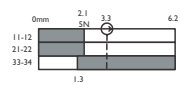


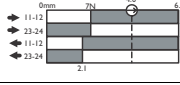
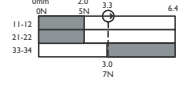
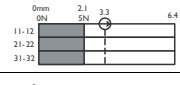
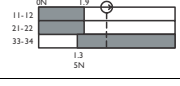


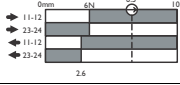
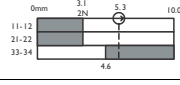

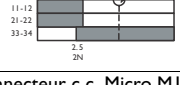
**Bras de levier réglables**




La came de l'actionneur doit attaquer à 30° pour fonctionner au mieux. (Remarque : Les interrupteurs à plongeur fonctionnent avec un profilé plat).

Interrupteurs de sécurité de position  
**Interrupteurs fin de course de sécurité**  
 Senator petit modèle, en plastique



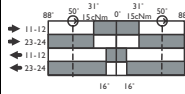
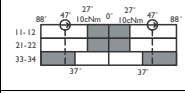
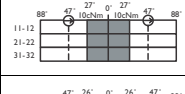
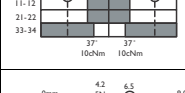


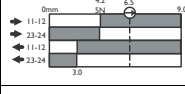
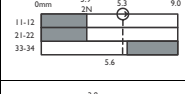
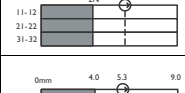
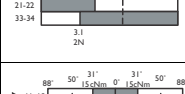


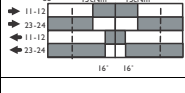
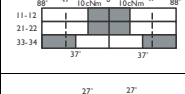
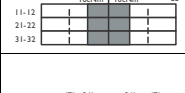
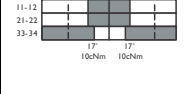
Tableau de sélection des produits

Type de commande	Contact		Type de contact	Force / couple d'actionnement nominal	Caractéristiques d'ouverture des contacts <input type="checkbox"/> Ouvert <input checked="" type="checkbox"/> Fermée  Point d'ouverture positive	Référence		
	Sécurité	Contact				Passage de presse-étoupe 1 / 2" NPT	Passage de presse-étoupe M20	Connecteur rapide 
 Plongeur à rouleau 	1 N.F.	1 N.O.	Action brusque	5 N		440P-CRPS11E	440P-CRPS11B	440P-CRPS11D4
	2 N.F.	1 N.O.	BBM	6 N		440P-CRPB12E	440P-CRPB12B	440P-CRPB12R6
	3 N.F.	—	—	5 N		440P-CRPB03E	440P-CRPB03B	440P-CRPB03R6
	2 N.F.	1 N.O.	MBB	6 N		440P-CRPM12E	440P-CRPM12B	440P-CRPM12R6
 Plongeur à dôme 	1 N.F.	1 N.O.	Action brusque	5 N		440P-CDPS11E	440P-CDPS11B	440P-CDPS11D4
	2 N.F.	1 N.O.	BBM	6 N		440P-CDPB12E	440P-CDPB12B	440P-CDPB12R6
	3 N.F.	—	—	5 N		440P-CDPB03E	440P-CDPB03B	440P-CDPB03R6
	2 N.F.	1 N.O.	MBB	6 N		440P-CDPM12E	440P-CDPM12B	440P-CDPM12R6
 Levier articulé 	1 N.F.	1 N.O.	Action brusque	5 N		440P-CHLS11E	440P-CHLS11B	440P-CHLS11D4
	2 N.F.	1 N.O.	BBM	6 N		440P-CHLB12E	440P-CHLB12B	440P-CHLB12R6
	3 N.F.	—	—	5 N		440P-CHLB03E	440P-CHLB03B	440P-CHLB03R6
	2 N.F.	1 N.O.	MBB	6 N		440P-CHLM12E	440P-CHLM12B	440P-CHLM12R6
Cordon amovible standard recommandé, 2 m, 4 broches, connecteur c.c. Micro M12. Pour d'autres longueurs, voir page I5-10.						889D-F4AC-2		
Cordon amovible standard recommandé, 2 m, 6 broches, connecteur c.c. Micro M12. Pour d'autres longueurs, voir page I5-10.						889R-F6ACA-2		

 Le suffixe D4 utilise un connecteur c.c. Micro M12 à 4 broches.  
 Le suffixe R6 utilise un connecteur c.c. Micro (double rainure) à 6 broches.

Interrupteurs de sécurité de position  
**Interrupteurs fin de course de sécurité**  
 Senator petit modèle, en plastique


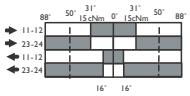
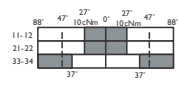
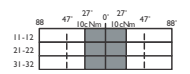
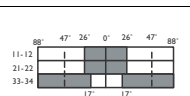
Tableau de sélection des produits (suite)

Type de commande	Contact		Type de contact	Force / couple d'actionnement nominaux	Caractéristiques d'ouverture des contacts <input type="checkbox"/> Ouvert <input checked="" type="checkbox"/> Fermée <input checked="" type="checkbox"/> Point d'ouverture positive	Référence		
	Sécurité	Contact				Passage de presse-étoupe I / 2" NPT	Passage de presse-étoupe M20	Connecteur rapide ①
 Levier court 	1 N.F.	1 N.O.	Action brusque	0,15 Nm		440P-CSLS1IE	440P-CSLS1IB	440P-CSLS1ID4
	2 N.F.	1 N.O.	BBM	0,14 Nm		440P-CSLB12E	440P-CSLB12B	440P-CSLB12R6
	3 N.F.	—	—	0,14 Nm		440P-CSLB03E	440P-CSLB03B	440P-CSLB03R6
	2 N.F.	1 N.O.	MBB	0,14 Nm		440P-CSLM12E	440P-CSLM12B	440P-CSLM12R6
 Levier décalé 	1 N.F.	1 N.O.	Action brusque	5 N		440P-COHS1IE	440P-COHS1IB	440P-COHS1ID4
	2 N.F.	1 N.O.	BBM	6 N		440P-COHB12E	440P-COHB12B	440P-COHB12R6
	3 N.F.	—	—	5 N		440P-COHB03E	440P-COHB03B	440P-COHB03R6
	2 N.F.	1 N.O.	MBB	6 N		440P-COHM12E	440P-COHM12B	440P-COHM12R6
 Levier réglable 	1 N.F.	1 N.O.	Action brusque	0,15 Nm		440P-CALS1IE	440P-CALS1IB	440P-CALS1ID4
	2 N.F.	1 N.O.	BBM	0,14 Nm		440P-CALB12E	440P-CALB12B	440P-CALB12R6
	3 N.F.	—	—	0,14 Nm		440P-CALB03E	440P-CALB03B	440P-CALB03R6
	2 N.F.	1 N.O.	MBB	0,14 Nm		440P-CALM12E	440P-CALM12B	440P-CALM12R6
Cordon amovible standard recommandé, 2 m, 4 broches, connecteur c.c. Micro M12. Pour d'autres longueurs, voir page 15-10.						889D-F4AC-2		
Cordon amovible standard recommandé, 2 m, 6 broches, connecteur c.a. Micro M12. Pour d'autres longueurs, voir page 15-10.						889R-F6ACA-2		

① Le suffixe D4 utilise un connecteur c.c. Micro M12 à 4 broches.  
 Le suffixe R6 utilise un connecteur c.a. Micro (double rainure) à 6 broches.  
 ② Ouverture non positive

Interrupteurs de sécurité de position  
**Interrupteurs fin de course de sécurité**  
 Senator petit modèle, en plastique

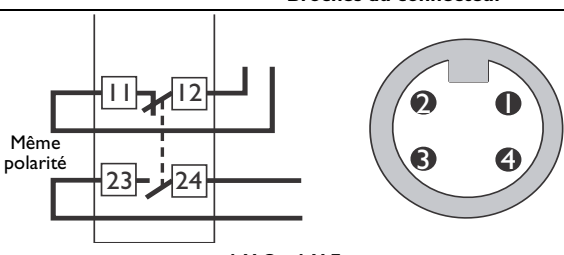
**Tableau de sélection des produits (suite)**

Type de commande	Contact		Type de contact	Force / couple d'actionnement nominaux	Caractéristiques d'ouverture des contacts <input type="checkbox"/> Ouvert <input type="checkbox"/> Fermée <input type="checkbox"/> Point d'ouverture positive	Référence		
	Sécurité	Contact				Passage de presse-étoupe I / 2" NPT	Passage de presse-étoupe M20	Connecteur rapide ①
 Rouleau caoutchouc ②	1 N.F.	1 N.O.	Action brusque	0,15 Nm		440P-CRRS11E	440P-CRRS11B	440P-CRRS11D4
	2 N.F.	1 N.O.	BBM	0,14 Nm		440P-CRRB12E	440P-CRRB12B	440P-CRRB12R6
	3 N.F.	—	—	0,14 Nm		440P-CRRB03E	440P-CRRB03B	440P-CRRB03R6
	2 N.F.	1 N.O.	MBB	0,14 Nm		440P-CRRM12E	440P-CRRM12B	440P-CRRM12R6
Cordon amovible standard recommandé, 2 m, 4 broches, connecteur c.c. Micro M12. Pour d'autres longueurs, voir page 15-10.						<b>889D-F4AC-2</b>		
Cordon amovible standard recommandé, 2 m, 6 broches, connecteur c.a. Micro M12. Pour d'autres longueurs, voir page 15-10.						<b>889R-F6ACA-2</b>		

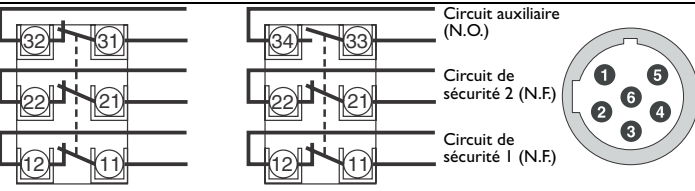
- ① Le suffixe D4 utilise un connecteur c.c. Micro M12 à 4 broches.  
Le suffixe R6 utilise un connecteur c.a. Micro (double rainure) à 6 broches.
- ② Ouverture non positive

**Schémas de câblage types ③**

**Connecteur Micro 4 broches de type D4 à deux circuits**

Broches du connecteur	1 N.F.+ 1 N.O.	
	Borne	Contact
	1	11
	3	12
	2	23
	4	24

**Connecteur Micro 6 broches de type R6 à trois circuits**

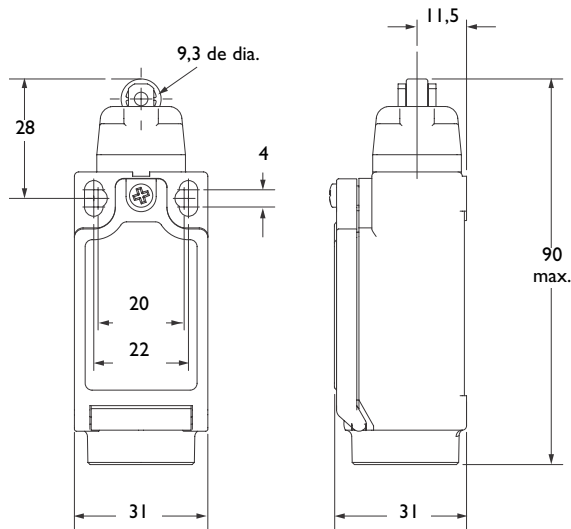
Broches du connecteur	2 N.F.+ 1 N.O.		3 N.F.	
	Borne	Contact	Borne	Contact
	1	11	11	N.F.
	5	12	12	N.F.
	2	21	21	N.F.
	6	22	22	N.F.
3	33	N.O.	31	N.F.
4	34		32	

- ③ Voir les circuits à ouverture positive dans le tableau de sélection des produits.

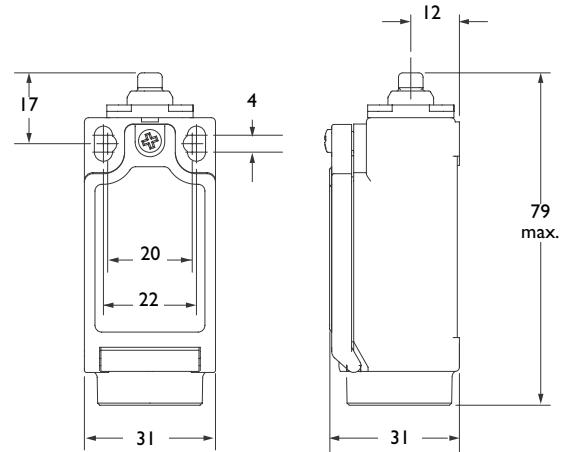
Interrupteurs de sécurité de position  
**Interrupteurs fin de course de sécurité**  
 Senator petit modèle, en plastique

**Dimensions approximatives (mm)**

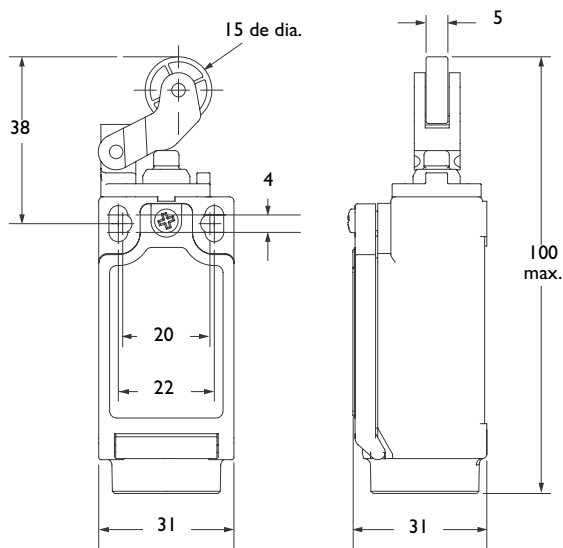
Les dimensions sont données à titre indicatif et non pas comme référence pour le montage.



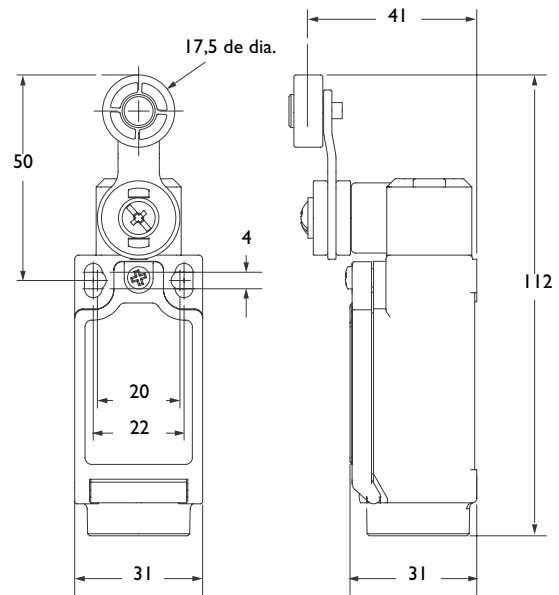
Plongeur à rouleau



Plongeur à dôme



Levier articulé

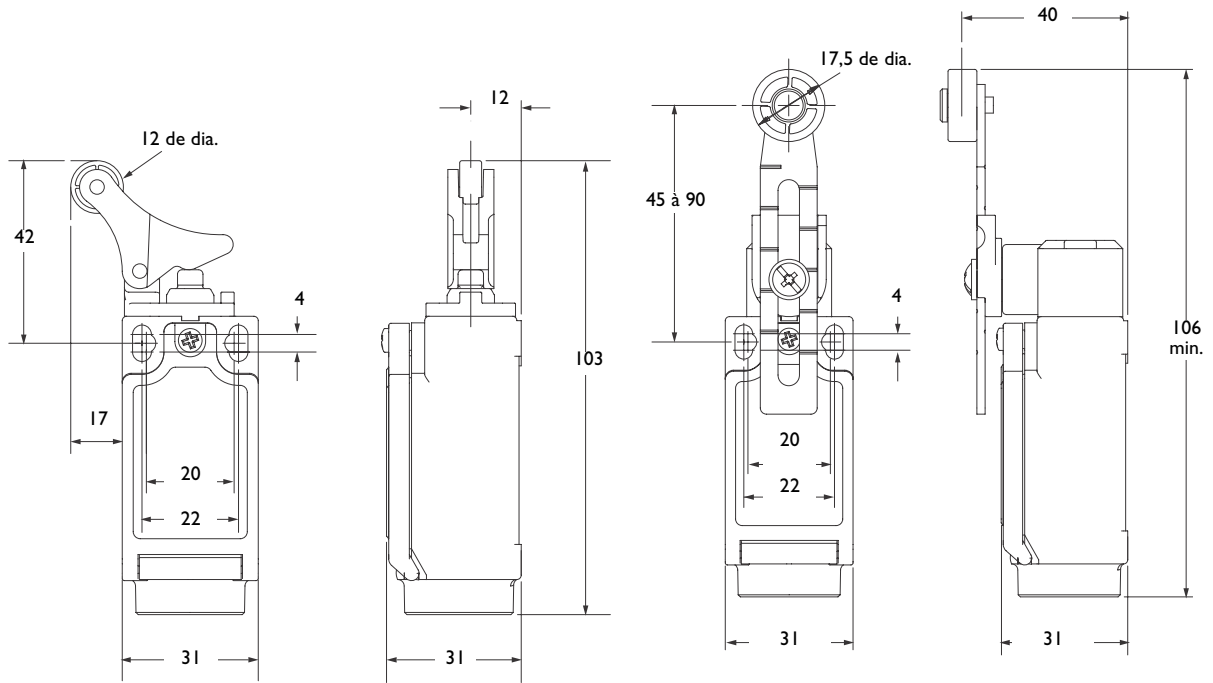


Levier court

Interrupteurs de sécurité de position  
**Interrupteurs fin de course de sécurité**  
 Senator petit modèle, en plastique

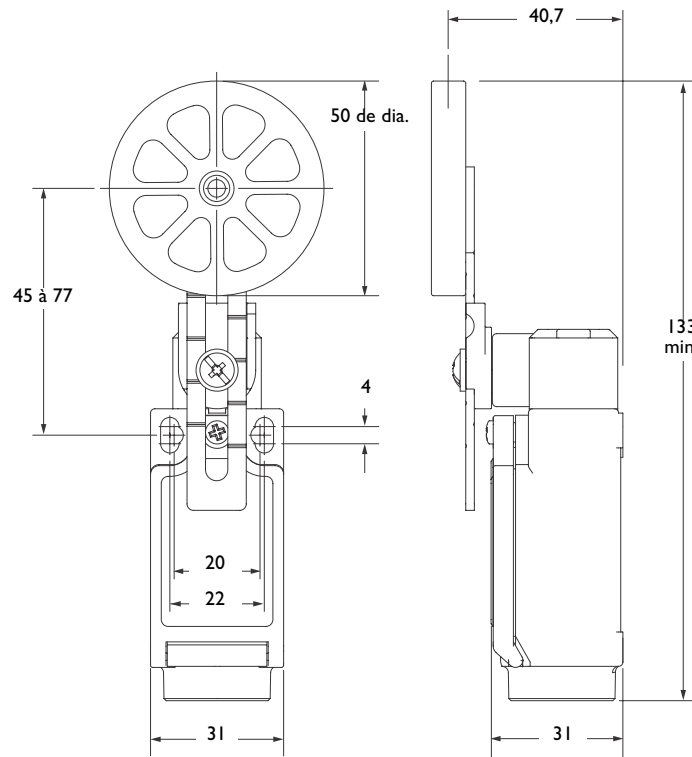
**Dimensions approximatives (mm) (suite)**

Les dimensions sont données à titre indicatif et non pas comme référence pour le montage.



Levier décalé

Levier réglable



Rouleau caoutchouc

**Interrupteurs de sécurité de position**  
**Interrupteurs fin de course de sécurité**  
**Senator grand modèle, en métal**

**AUDIN**  
 Composants & systèmes d'automatisme  
 8 avenue de la malle - 51370 St Brice Courcelles  
 Tel. +33(0)326042021 • Fax +33(0)326042820  
 http://www.audin.fr • e-mail info@audin.fr



**Description**

Les interrupteurs fin de course de sécurité Senator grand modèle en métal sont conformes à EN 50041 ont été étudiés pour former toute une gamme de modèles avec boîtiers en plastique ou en métal de différentes tailles, avec options de ruptures brusques, établissement suite à coupure lente avec configuration à 2, 3 ou 4 contacts et plusieurs têtes d'actionneurs au choix.

La gamme Senator permet de faire tourner les têtes par pas de 90° avant l'installation pour faciliter le montage.

Les interrupteurs fin de course Allen-Bradley Guardmaster peuvent être utilisés dans des applications autres que les portes de protection, par exemple sur des bancs de machine mobiles, des bras de grue, des ascenseurs, des élévateurs, etc.

Le fonctionnement de ces interrupteurs fin de course est assuré par le glissement du protecteur ou d'un autre objet en mouvement qui dévie le plongeur ou le levier. Pour les applications de sécurité, il est important que, lors de cette activation, le protecteur ou l'objet en mouvement ne franchisse pas entièrement l'interrupteur, ce qui permettrait au plongeur ou au levier de revenir en position d'origine.

**Caractéristiques techniques**

- Grand choix de têtes d'actionneurs
- Fonctionnement à guidage positif, déconnexion forcée des contacts
- Action brusque, blocs de contact à établissement lent avant coupure ou à coupure lente avant établissement.
- Contacts 1 N.F. + 1 N.O., 2 N.F. + 1 N.O. 3 N.F., 2 N.F. + 2 N.O., 3 N.F. + 1 N.O. ou 4 N.F.
- Conforme à EN 50041, EN 1088, EN 60947-5-1, EN 292 et EN 60204-1

**Types d'application**

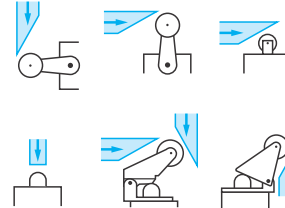


**Caractéristiques techniques**

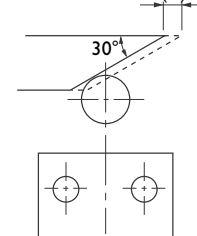
Normes	EN 954-1, ISO 13849-1, CEI / EN 60204-1, NFPA79, EN 1088, ISO 14119, CEI / EN 60947-5-1, ANSI B11.19, AS4024.1
Catégorie	Cat. 1 Dispositif selon EN 954-1 Interrupteurs à deux voies compatibles avec la cat. 3 ou 4 systèmes
Homologations	CE (pour toutes les directives en vigueur), cULus et TÜV
Contacts de sécurité	1 N.F. action brusque, 2 N.F., 3 N.F. ou 4 N.F. action progressive
Contacts auxiliaires	1 N.O. (avec 2 N.F.)
Désignation / catégorie d'utilisation	A600 / AC-15 (Ue) (Ie) N600 / DC-13 (Ue) (Ie)
Courant minimal	5 V, 5 mA c.c.
Courant thermique (Ith)	10 A
Tension d'isolation nominale	600 V c.a.
Tenue nominale aux impulsions de tension	2 500 V
Course d'ouverture positive	Variée (voir le tableau de sélection produit)
Vitesse de commutation maximale	250 mm / s
Vitesse de commutation minimale	100 mm / min
Fréquence maximale de commutation	6 000 opérations à l'heure
Matériau du boîtier	Alliage moulé sous pression
Matériau de l'actionneur	Voir le tableau de sélection des produits
Protection du boîtier	IP 66
Température de service	-25 °C à +80 °C
Degré de pollution admissible	3
Endurance mécanique	1 x 10 <sup>7</sup>
Passage des câbles	M20 ou 1 / 2" NPT
Fixation	2 x M5
Montage	Toute position
Couleur	Rouge

● Une pollution conductrice se produit ou une pollution sèche non conductrice se produit qui devient conductrice avec la condensation.

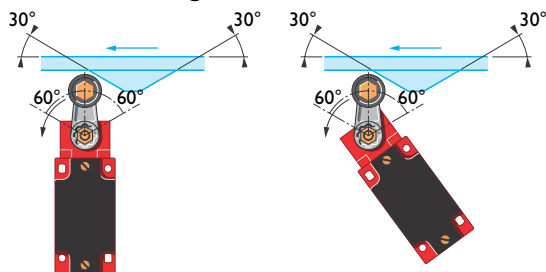
**Exemples de fonctionnement**



**Déplacement de la came**




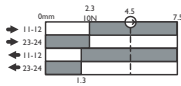
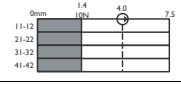
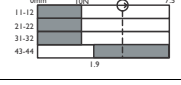
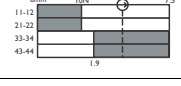

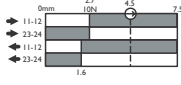
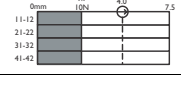
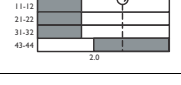
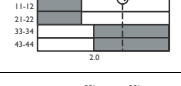

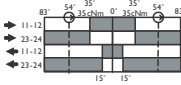
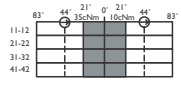
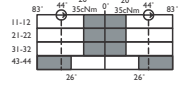
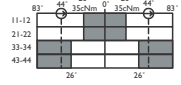
**Bras de levier réglables**



La came de l'actionneur doit attaquer à 30° pour fonctionner au mieux. (Remarque : Les interrupteurs à plongeur fonctionnent avec un profilé plat).

Interrupteurs de sécurité de position  
**Interrupteurs fin de course de sécurité**  
 Senator grand modèle, en métal

**Tableau de sélection des produits**

Type de commande	Contacts		Type de contact	Force / couple d'actionnement nominal	Caractéristiques d'ouverture des contacts <input type="checkbox"/> Ouvert <input checked="" type="checkbox"/> Fermée <input checked="" type="checkbox"/> Point d'ouverture positive	Référence		
	Sécurité	Contact				Passage de presse-étoupe 1 / 2" NPT	Passage de presse-étoupe M20	Connecteur rapide ①
	1 N.F.	1 N.O.	Action brusque	13 N		440P-MRPS11E	440P-MRPS11B	440P-MRPS11N5
	4 N.F.	—	—	11 N		440P-MRPB04E	440P-MRPB04B	440P-MRPB04M9
	3 N.F.	1 N.O.	BBM	11 N		440P-MRPB13E	440P-MRPB13B	440P-MRPB13M9
	2 N.F.	2 N.O.	MBB	11 N		440P-MRPB22E	440P-MRPB22B	440P-MRPB22M9
	1 N.F.	1 N.O.	Action brusque	13 N		440P-MDPS11E	440P-MDPS11B	440P-MDPS11N5
	4 N.F.	—	—	11 N		440P-MDPB04E	440P-MDPB04B	440P-MDPB04M9
	3 N.F.	1 N.O.	BBM	11 N		440P-MDPB13E	440P-MDPB13B	440P-MDPB13M9
	2 N.F.	2 N.O.	MBB	11 N		440P-MDPB22E	440P-MDPB22B	440P-MDPB22M9
	1 N.F.	1 N.O.	Action brusque	0,34 Nm		440P-MSLS11E	440P-MSLS11B	440P-MSLS11N5
	4 N.F.	—	—	0,20 Nm		440P-MSLB04E	440P-MSLB04B	440P-MSLB04M9
	3 N.F.	1 N.O.	BBM	0,34 Nm		440P-MSLB13E	440P-MSLB13B	440P-MSLB13M9
	2 N.F.	2 N.O.	MBB	0,34 Nm		440P-MSLB22E	440P-MSLB22B	440P-MSLB22M9


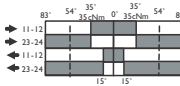
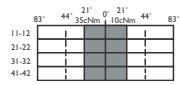
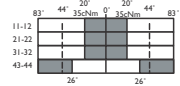
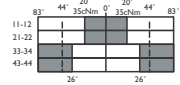

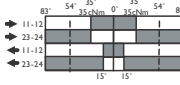
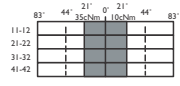
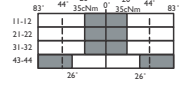
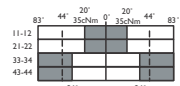
Cordon amovible standard recommandé, 2 m, 5 broches, connecteur c.a. mini M12. Pour d'autres longueurs, voir page 15-12. **889N-F5AE-6F**

Cordon amovible standard recommandé, 2 m, connecteur c.a. M12, 9 fils, 12 broches Pour d'autres longueurs, voir page 15-12. **889M-F12X9AE-2**

① N5 = connecteur Mini 5 broches.  
 M9 = connecteur M23 12 broches (avec 9 fils).

Interrupteurs de sécurité de position  
**Interrupteurs fin de course de sécurité**  
 Senator grand modèle, en métal


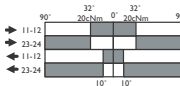
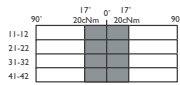
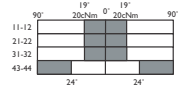
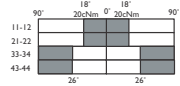

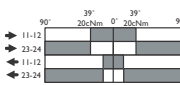
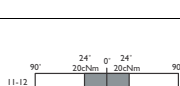
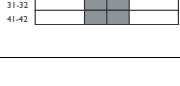
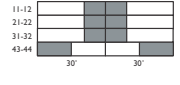
Tableau de sélection des produits (suite)

Type de commande	Contacts		Type de contact	Force / couple d'actionnement nominaux	Caractéristiques d'ouverture des contacts ☐ Ouvert ■ Fermée ⊕ Point d'ouverture positive	Référence		
	Sécurité	Contact				Passage de presse-étoupe 1 / 2" NPT	Passage de presse-étoupe M20	Connecteur rapide ①
 Levier réglable métallique ②	1 N.F.	1 N.O.	Action brusque	0,34 Nm		440P-MALS11E	440P-MALS11B	440P-MALS11N5
	4 N.F.	—	—	0,20 Nm		440P-MALB04E	440P-MALB04B	440P-MALB04M9
	3 N.F.	1 N.O.	BBM	0,34 Nm		440P-MALB13E	440P-MALB13B	440P-MALB13M9
	2 N.F.	2 N.O.	MBB	0,34 Nm		440P-MALB22E	440P-MALB22B	440P-MALB22M9
 Levier tige métallique ②	1 N.F.	1 N.O.	Action brusque	0,34 Nm		440P-MARS11E	440P-MARS11B	440P-MARS11N5
	4 N.F.	—	—	0,20 Nm		440P-MARB04E	440P-MARB04B	440P-MARB04M9
	3 N.F.	1 N.O.	BBM	0,34 Nm		440P-MARB13E	440P-MARB13B	440P-MARB13M9
	2 N.F.	2 N.O.	MBB	0,34 Nm		440P-MARB22E	440P-MARB22B	440P-MARB22M9
Cordon amovible standard recommandé, 2 m, 5 broches, connecteur c.a. mini M12. Pour d'autres longueurs, voir page 15-12.						889N-F5AE-6F		
Cordon amovible standard recommandé, 2 m, connecteur c.a. M12, 9 fils, 12 broches Pour d'autres longueurs, voir page 15-12.						889M-F12X9AE-2		

- ① N5 = connecteur Mini 5 broches.  
M9 = connecteur M23 12 broches (avec 9 fils).
- ② Ouverture non positive

Interrupteurs de sécurité de position  
**Interrupteurs fin de course de sécurité**  
 Senator en métal grand modèle

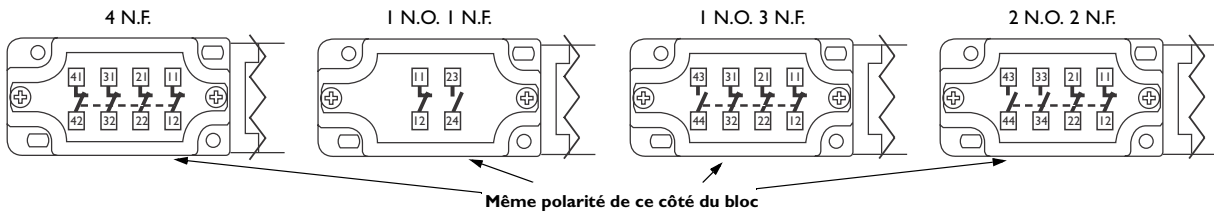
Tableau de sélection des produits (suite)

Type de commande	Contacts		Type de contact	Force / couple d'actionnement nominal	Caractéristiques d'ouverture des contacts □ Ouvert ■ Fermée	Référence		
	Sécurité	Contact				Passage de presse-étoupe 1 / 2" NPT	Passage de presse-étoupe M20	Connecteur rapide ①
 Tige à ressort métallique ②	1 N.F.	1 N.O	Action brusque	0,20 Nm		440P-MSRS11E	440P-MSRS11B	440P-MSRS11N5
	4 N.F.	—	—	0,20 Nm		440P-MSRB04E	440P-MSRB04B	440P-MSRB04M9
	3 N.F.	1 N.O	BBM	0,20 Nm		440P-MSRB13E	440P-MSRB13B	440P-MSRB13M9
	2 N.F.	2 N.O	MBB	0,20 Nm		440P-MSRB22E	440P-MSRB22B	440P-MSRB22M9
 Bras télescopique ②	1 N.F.	1 N.O	Action brusque	0,20 Nm		440P-MTAS11E	440P-MTAS11B	440P-MTAS11N5
	4 N.F.	—	—	0,20 Nm		440P-MTAB04E	440P-MTAB04B	440P-MTAB04M9
	3 N.F.	1 N.O	BBM	0,20 Nm		440P-MTAB13E	440P-MTAB13B	440P-MTAB13M9
	2 N.F.	2 N.O	MBB	0,20 Nm		440P-MTAB22E	440P-MTAB22B	440P-MTAB22M9
Cordon amovible standard recommandé, 2 m, 5 broches, connecteur c.a. mini M12. Pour d'autres longueurs, voir page 15-12.						<b>889N-F5AE-6F</b>		
Cordon amovible standard recommandé, 2 m, connecteur c.a. M12, 9 fils, 12 broches Pour d'autres longueurs, voir page 15-12.						<b>889M-F12X9AE-2</b>		

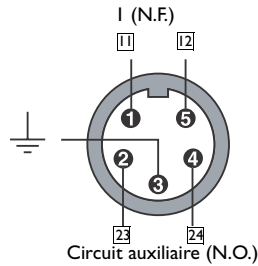
- ① N5 = connecteur Mini 5 broches.
- M9 = connecteur M23 12 broches (avec 9 fils).
- ② Ouverture non positive

Interrupteurs de sécurité de position  
**Interrupteurs fin de course de sécurité**  
 Senator grand modèle, en métal

Schéma électrique type



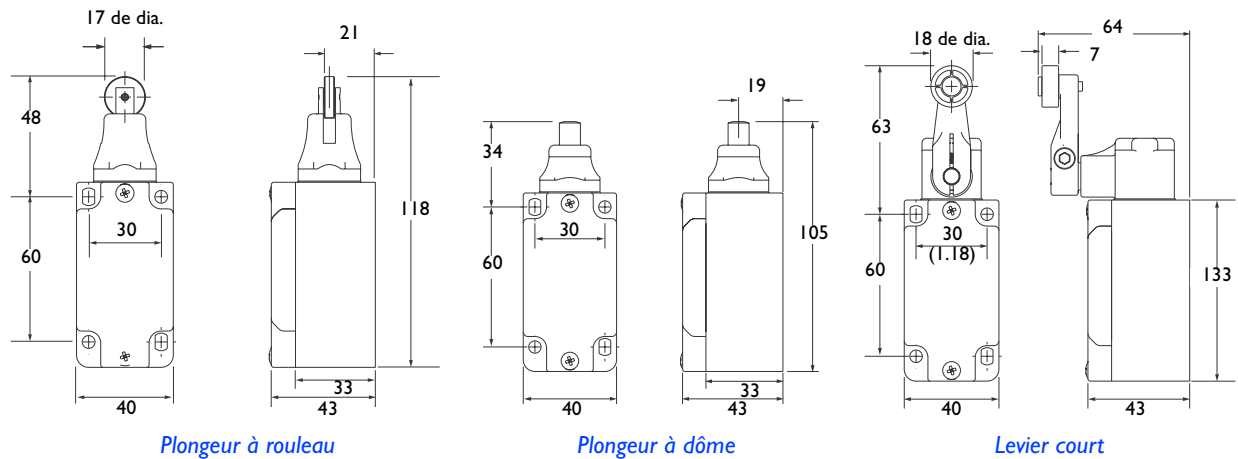
N5, 2 circuits connecteur Mini 5 broches



M9 connecteur M23, 12 broches

Broches du connecteur	4 N.F.		3 N.F. 1 N.O.		2 N.F. 2 N.O.		
	Borne	Contact	Borne	Contact	Borne	Contact	
	1	11	11	11	11	11	
	3	12	12	12	12	N.F.	
	4	21	21	21	21	N.F.	
	6	22	22	22	22	N.F.	
	7	31	31	31	33	N.O.	
	8	32	32	32	34	N.O.	
	9	41	43	43	43	N.O.	
	10	42	44	44	44	N.O.	
	12	Terre					

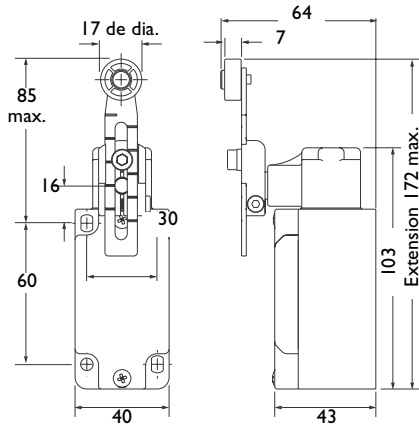
Les dimensions sont données à titre indicatif et non pas comme référence pour le montage.



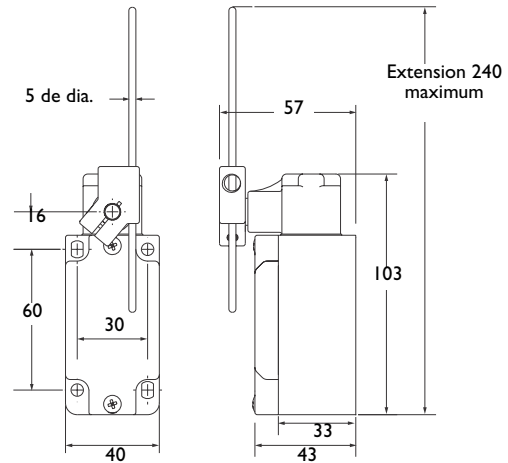
Interrupteurs de sécurité de position  
**Interrupteurs fin de course de sécurité**  
 Senator grand modèle, en métal

**Dimensions approximatives (mm) (suite)**

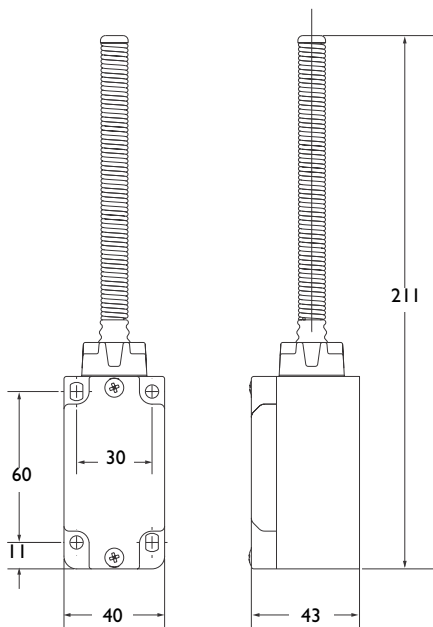
Les dimensions sont données à titre indicatif et non pas comme référence pour le montage.



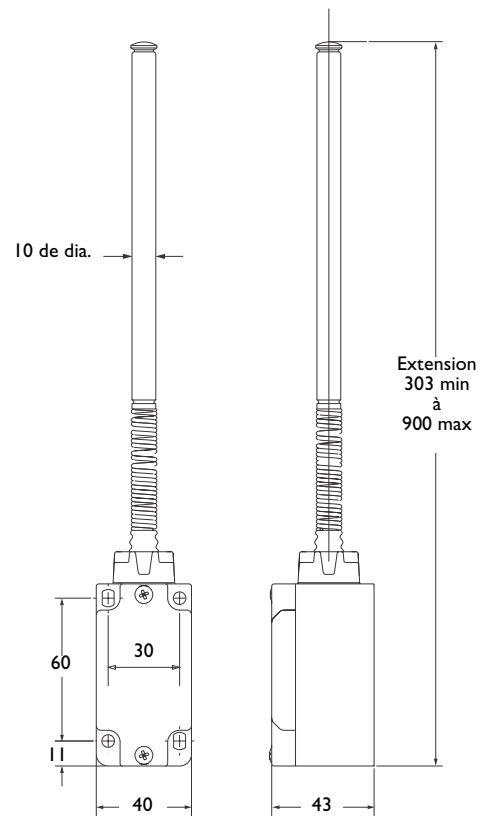
Levier réglable



Levier tige



Tige à ressort



Bras télescopique