

somfy.com



Service aux professionnels

**ACTIPRO**

Tél. : 0 820 374 374\* 0,12€/min

Fax: 08 2000 2074

Service consommateurs

**SOMFY Conseils**

Tél. : 0 810 055 055\* prix d'un appel local

Fax: 01.47.93.02.41

E-mail : [service.conso@somfy.com](mailto:service.conso@somfy.com)

Internet: [www.somfy.fr](http://www.somfy.fr)

**SOMFY BELUX**

Mercuriusstraat19

1930 ZAVENTEM

BELGIUM

Hot-Line Belgium: 02/788.28.68\* prix d'un appel local

Hot-Line Luxemburg: 261.02.140\* tarief van een lokaal gesprek

E-mail: [info@somfy.be](mailto:info@somfy.be)

**somfy**

Nous nous réservons le droit à tout moment, dans un souci constant d'évolution et d'amélioration de nos modèles, de leur apporter toutes modifications que nous jugerons utiles. Photos non contractuelles.

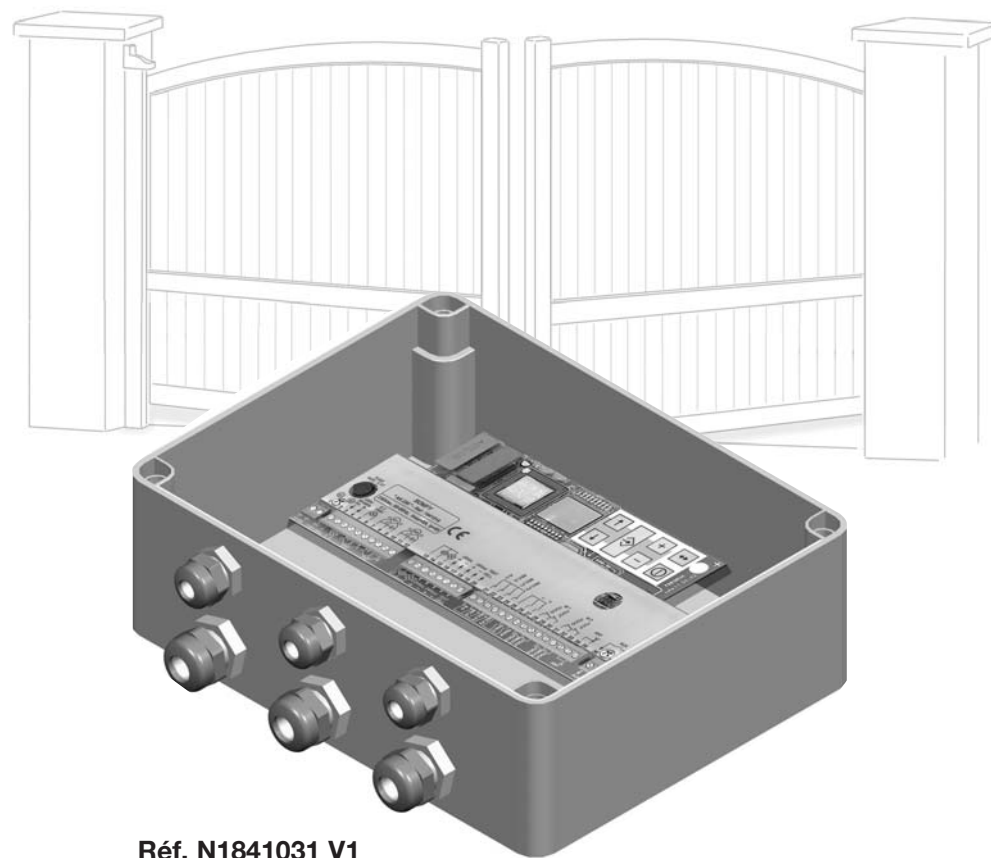
©SOMFY. GMD030110 -SOMFY SAS, capital 20.000.000 Euros. FCS Bonneville 903-970-230



Utilizable en UE, CH  
Usabile in EU, CH  
Uitzaakbaar in UE, CH

Version 1 – 01/2006

# AX 230<sup>NS</sup> ARMOIRE DE COMMANDE



Réf. N1841031 V1

HOME  
MOTION BY


**somfy**

## Bienvenue

Avant la mise en œuvre, veuillez lire les instructions de sécurité ci-jointes. Le non-respect de ces instructions annule la responsabilité de SOMFY et sa garantie. SOMFY ne peut être tenue responsable des changements de normes et standards intervenus après la publication de cette notice.

Ce coffret permet de réaliser une installation (avec accessoires de sécurité) conforme aux normes Européennes (EN 12445, EN 12453, EN 12978, EN 13241) en respectant le tableau page 19.

Il est de la responsabilité de l'installateur d'effectuer les mesures des efforts de poussée sur site, pour garantir la conformité à la norme EN 12453 annexe A.

 Nous, SOMFY, déclarons que ce produit est conforme aux exigences essentielles et autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/EC. Une déclaration de conformité est mise à disposition à l'adresse internet [www.somfy.com/ce](http://www.somfy.com/ce).

## Sommaire

<b>1</b>	<b>Descriptif</b> .....	3
<b>2</b>	<b>Préparation du boîtier</b> .....	6
<b>3</b>	<b>Installation du coffret</b> .....	7
<b>4</b>	<b>Paramétrage</b> .....	14
<b>5</b>	<b>Dépannage</b> .....	22

## 1 Description

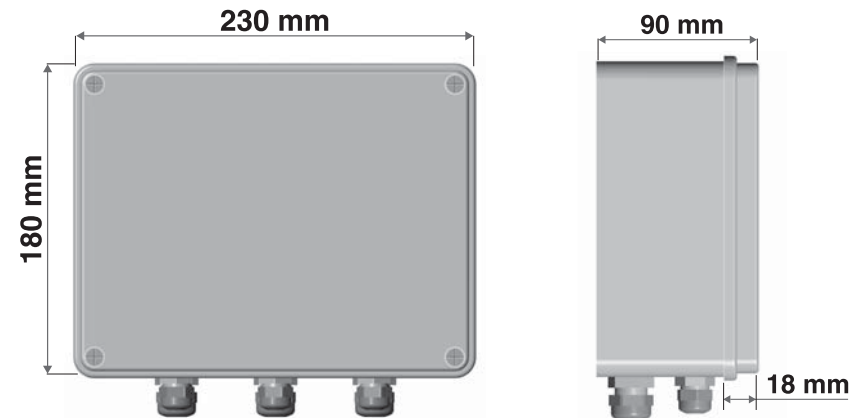
### ■ Domaine d'application

L'AX230<sup>NS</sup> est destiné à la commande de un ou deux moteurs monophasés 230 V, d'une puissance maximum de 400 W / 2,5 A par moteur, pour l'ouverture et la fermeture de portails.

### ■ Fonctions principales

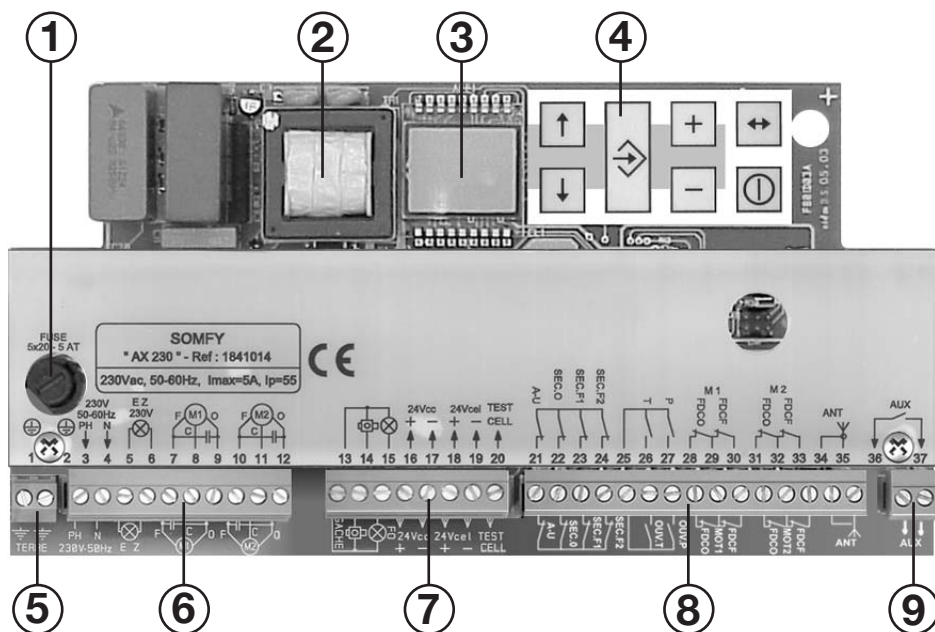
- Réglage indépendant du couple pour chaque moteur.
- Programmation effectuée par clavier et menu déroulant.
- Etat du système visualisé sur afficheur LCD.
- Aide au diagnostic par affichage des défauts sur l'afficheur.
- Compteur de cycles.
- Sécurité thermique de la commande moteur.
- Variation de vitesse.

### ■ Encombrement



# 1 Descriptif

## ■ Présentation de la carte électronique



- 1 Fusible de protection
- 2 Transformateur
- 3 Ecran LCD
- 4 Clavier de programmation
- 5 Raccordement de terre
- 6 Bornier 230 V
- 7 Sortie 12 V et 24 V
- 8 Entrées sécurités et commandes
- 9 Sortie contact auxiliaire

# 1 Descriptif

## ■ Caractéristiques

Alimentation générale	220-240 Vac / 50-60 Hz
Fusible de protection	5 x 20 – 5 AT
Alimentation des accessoires avec système de contrôle de surcharge	24 Vdc / 1,2 A max
Température d'utilisation	-15 à +55 °C
Indice de protection	IP55
Classe d'utilisation 5	< 250 cycles/jour
Sécurité thermique pour le contrôle moteur	Oui
Plaque de protection	1
Borniers débroschables	4
Sortie auxiliaire	500 W maxi
Nombre de télécommandes mémorisables	16 télécommandes
Classe I	OUI
Eclairage de zone	150 W sur sortie EZ

## ■ Gestions des sécurités

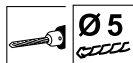
	Arrêt d'urgence	Une action sur ce dernier provoque l'arrêt total de la porte.
<b>A1</b>	<b>Sécurités à la fermeture SEC.F1 SEC.F2</b>	Toute détection pendant la fermeture provoque l'arrêt de la porte (possibilité de ré-ouvrir totalement ou partiellement, en fonction du paramètre A1).
<b>A0</b>	<b>Sécurités à l'ouverture SEC.O</b>	Toute détection pendant l'ouverture provoque l'arrêt de la porte (possibilité de refermer totalement ou partiellement, en fonction du paramètre A0).
<b>A7</b>	<b>Protection de l'ADMAP</b>	La protection de l'Aire Dangereuse de Mouvement Accessible au Public peut être validée. Cette fonction utilise l'entrée SEC.F1. Son paramétrage permet les sécurités suivantes : - Une détection avant l'ouverture de la porte interdit tout mouvement. - Une détection pendant la fermeture de la porte provoque l'arrêt puis réouverture.
<b>A2</b> <b>A6</b>	<b>Autotest</b>	Le bon fonctionnement des sécurités peut être vérifié automatiquement (paramètres A2 à A6) à la fin de chaque cycle ouverture / fermeture. Un défaut sur une sécurité interdit tout mouvement.
	<b>Signalisations</b>	Le mouvement de la porte est signalé par le feu orange clignotant ( sortie séquencée 2 x 15 W, 24 Vdc ). Possibilité de rajouter un éclairage de zone 150 W sur la sortie EZ.

## 2 Préparation du boîtier

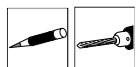
1 Démontez le couvercle.

2 **Attention ! La carte ne doit pas être démontée.**

3 Percer les orifices de fixation à l'arrière du coffret (foret 5mm) en prenant garde de ne pas détériorer la carte.

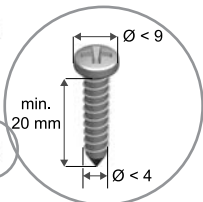
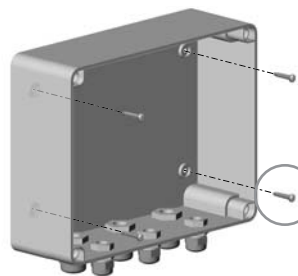


4 Se servir du boîtier comme gabarit pour tracer les points de fixation sur le support.

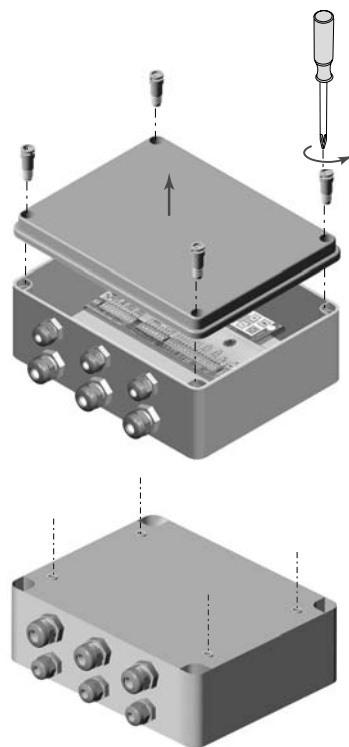


Percer le support.

5



Après fixation du boîtier au mur, placer les bouchons fournis sur la tête des vis de fixation boîtier pour garantir l'étanchéité.



## 3 Installation du coffret

### ■ Mise en place des câbles

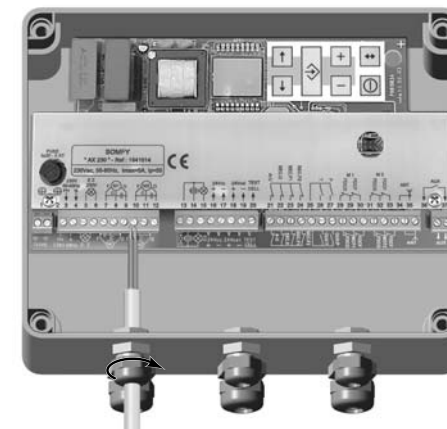
1 Insérer et régler la longueur des câbles.

2 Bloquer les presse-étoupes.

**Attention : un mauvais montage des câbles à travers les presse-étoupe peut dégrader l'indice de protection IP55.**

3 La ligne électrique doit être :

- exclusivement réservée à l'ouvre portail,
- d'une section minimale de 1,5 mm<sup>2</sup>,
- dotée d'une protection (fusible ou disjoncteur calibre 10 A) et d'un dispositif différentiel (30 mA),
- équipée d'un moyen de déconnexion omnipolaire cf norme EN 60335-1,
- installée selon les normes de sécurité électrique en vigueur.



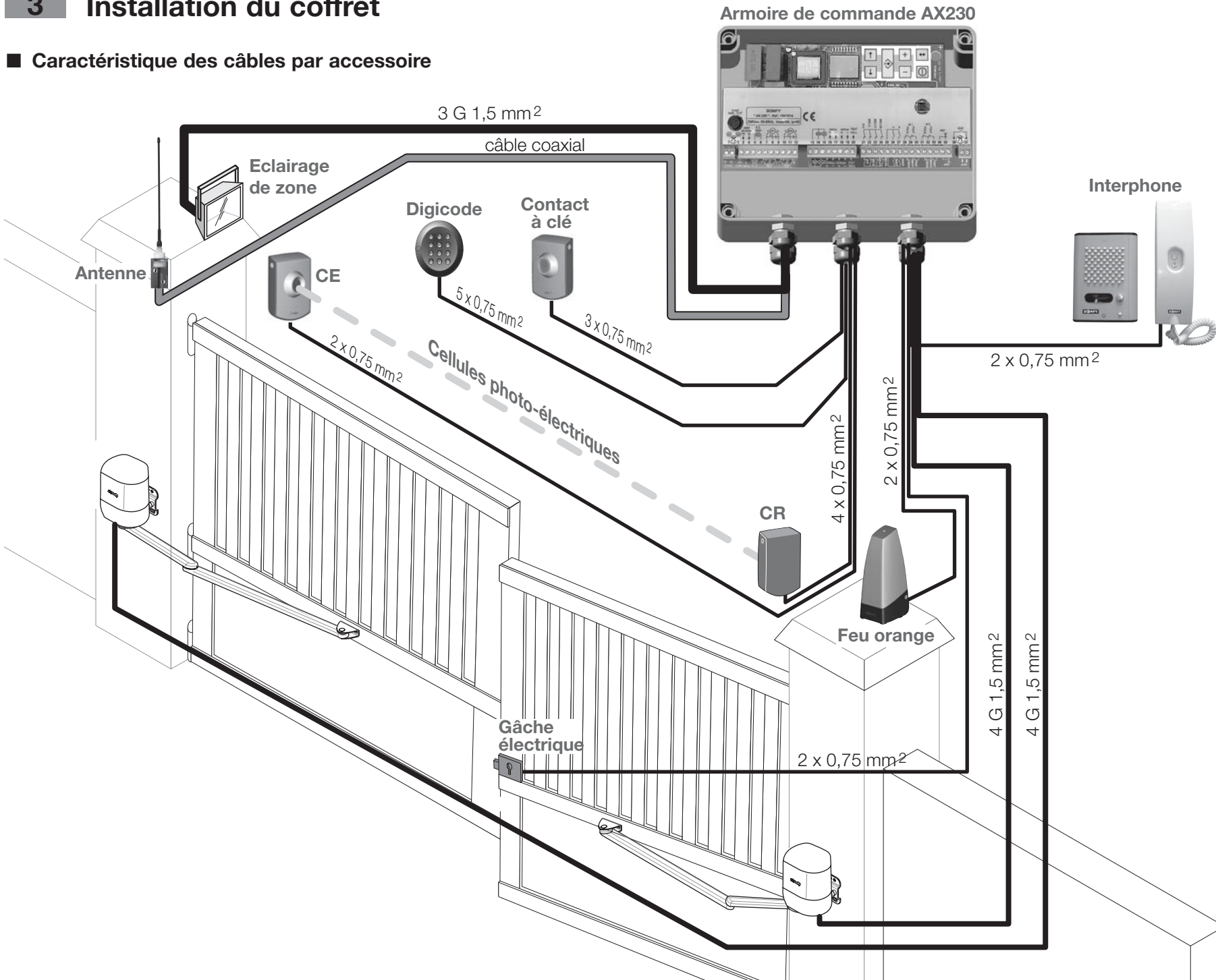
### ■ Raccordement du boîtier

**Attention ! Pour votre sécurité, ces opérations devront se faire hors tension.**

<b>Contact auxiliaire</b>	1 contact non alimenté ( 230 Vac – Pmax = 500 VA )	bornes 36 et 37
<b>Sortie gâche</b>	1 contact alimenté ( 24 V / 1,5 A ou 12 V / 3 A ) pour l'utilisation de gâche ou de ventouse. Ce contact peut être «NC» ou «NO» suivant programmation.	bornes 13 et 14
<b>Autotest des cellules</b>	L'autotest des cellules photoélectriques 24 Vdc est assuré par coupure de l'alimentation 24 V de la cellule émettrice.	bornes 18 et 19
	L'autotest des cellules «reflex» et ampli barre palpeuse sont assurés par la borne «TEST CELL» de l'AX230.	borne 20
<b>Eclairage de zone</b>	1 contact alimenté ( 230 Vac – Pmax = 150 W )	bornes 5 et 6

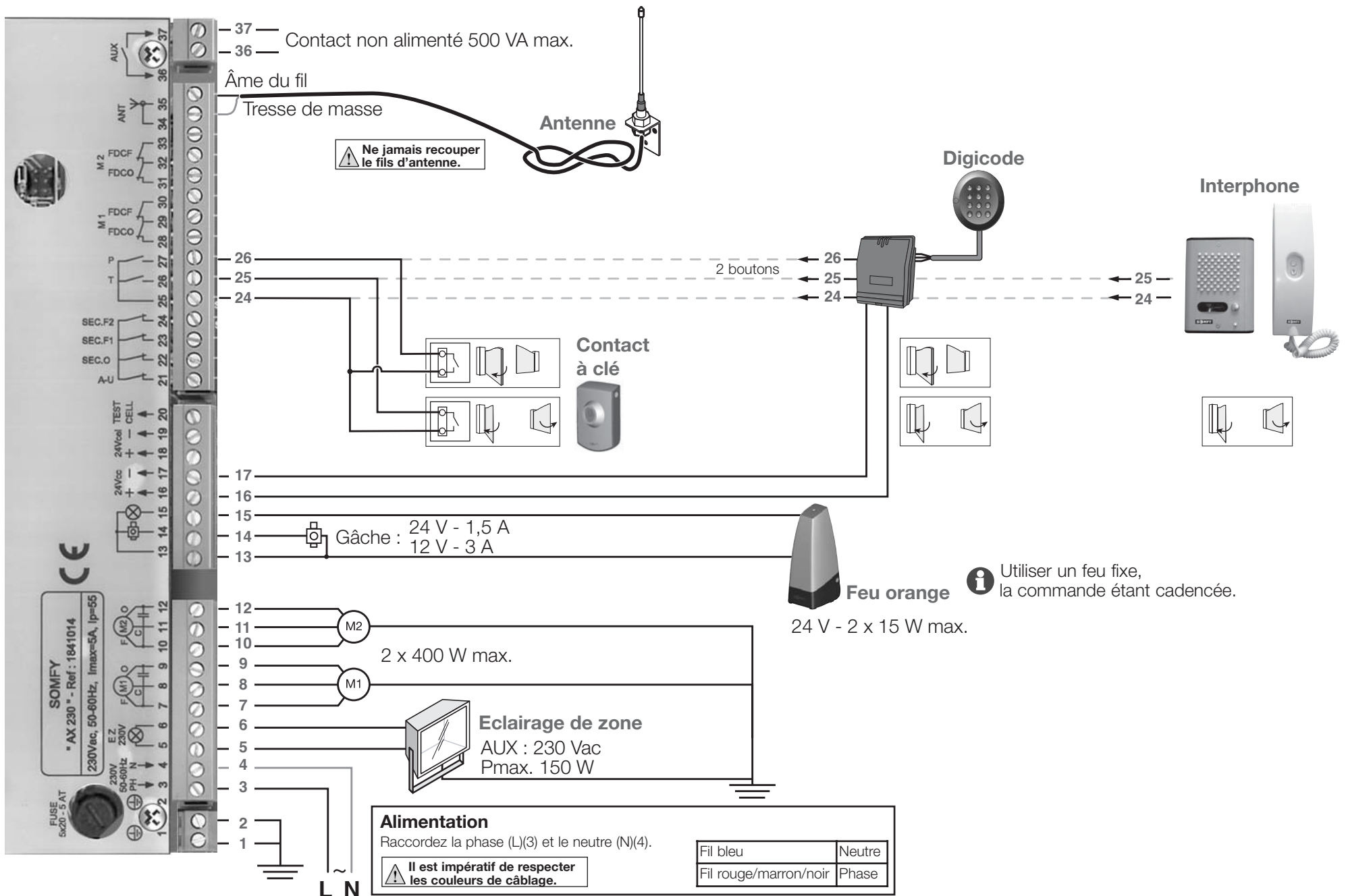
### 3 Installation du coffret

#### ■ Caractéristique des câbles par accessoire



### 3 Installation du coffret

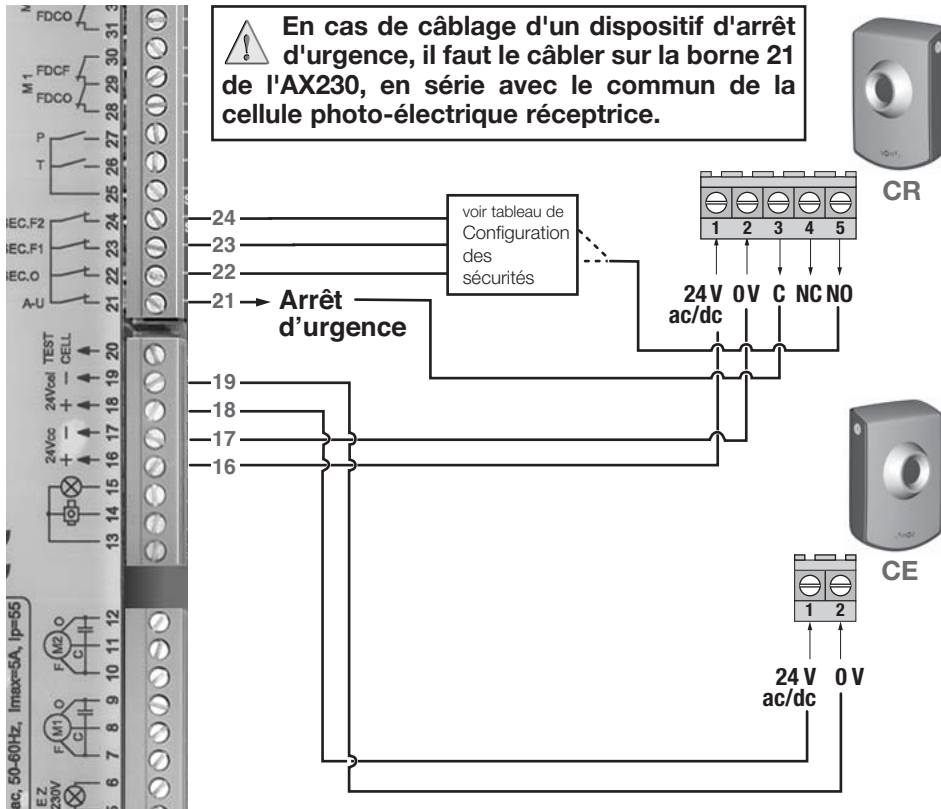
#### ■ Câblage des accessoires



### 3 Installation du coffret

#### ■ Câblage des accessoires (suite)

##### ● Câblage des cellules photoélectriques



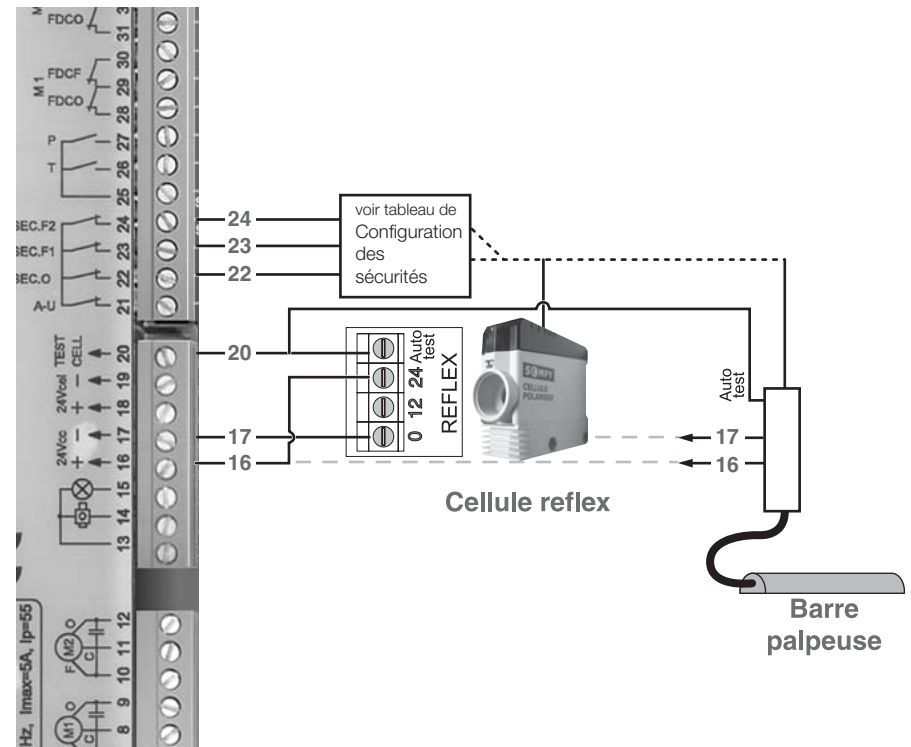
**Configuration des sécurités**

Arrêt d'urgence et sécurités	Sans arrêt d'urgence avec les sécurités	Arrêt d'urgence sans les sécurités	Sans arrêt d'urgence et sans les sécurités

### 3 Installation du coffret

#### ■ Câblage des accessoires (suite)

##### ● Câblage de la cellule reflex et la barre palpeuse

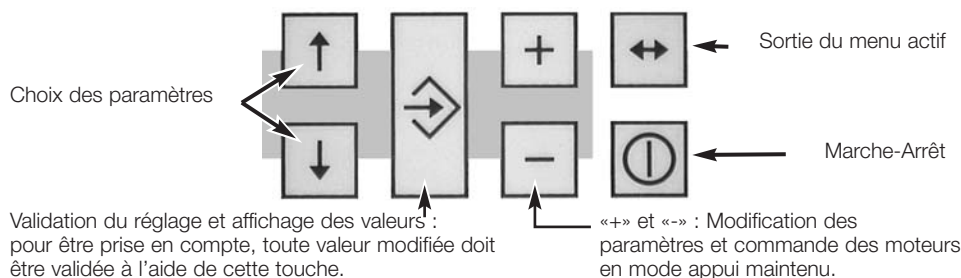


**⚠ Dans le cas où une ou plusieurs entrées de sécurité ne sont pas utilisées, il est indispensable de les relier entre elles.**

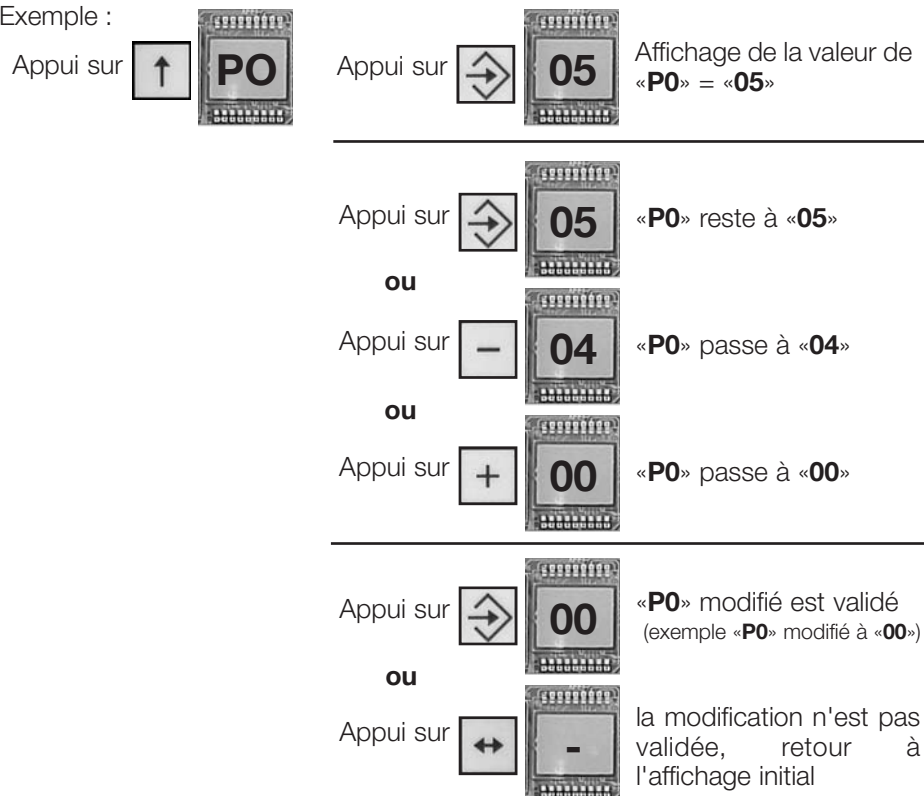
## 4 Paramétrage

### ■ L'interface utilisateur

Le paramétrage est effectué à l'aide du clavier interne de l'AX230<sup>NS</sup>.



Exemple :



## 4 Paramétrage

### ■ Comment paramétrer

Ne modifier les valeurs des paramètres que lorsque la porte est à l'arrêt et fermée. Après paramétrage, vérifier le bon fonctionnement des accessoires de sécurité.

### ■ Modes de fonctionnement : P0

L'AX230<sup>NS</sup> dispose de plusieurs modes de fonctionnement (paramétrable par P0) : certains d'entre eux nécessitent l'installation obligatoire d'accessoire de sécurité (voir page 19).

P0 = 0	<b>Automatique</b>	<p><b>Porte fermée</b>, une impulsion de commande provoque l'ouverture. La porte se referme automatiquement après écoulement de la temporisation de fermeture.</p> <p><b>Porte en cours d'ouverture</b>, une impulsion de commande n'a aucun effet.</p> <p><b>Porte en cours de fermeture</b>, une impulsion de commande provoque la réouverture.</p>
P0 = 1	<b>Semi-automatique</b>	<p><b>Porte fermée</b>, une impulsion de commande provoque l'ouverture. En cours d'ouverture, une impulsion de commande n'a aucun effet.</p> <p><b>Porte ouverte</b>, une impulsion de commande provoque la fermeture. En cours de fermeture, une impulsion de commande provoque la réouverture.</p>
P0 = 2	<b>Blocage</b>	<p>Après ouverture de la porte, le passage devant les cellules affectées aux sécurités à la fermeture (SEC.F1 et SEC.F2) provoque la fermeture de la porte après une temporisation (paramètre t2).</p> <p>Si le passage devant les cellules n'est pas réalisé, le mode blocage commande la fermeture de la porte après la temporisation de fermeture automatique (paramètre t0).</p>
P0 = 3	<b>Séquentiel</b>	<p>Une impulsion de commande provoque l'ouverture, une nouvelle impulsion de commande provoque l'arrêt du mouvement, une nouvelle impulsion provoque la fermeture etc...</p>
P0 = 4	<b>Séquentiel + temporisation</b>	<p>Comme en mode séquentiel seul, mais avec fermeture automatique de la porte après temporisation (paramètre T0).</p> <p>Une impulsion durant la temporisation ou la fermeture interrompt la fermeture.</p>
P0 = 5	<b>3 boutons</b>	<p>Ce mode de fonctionnement permet de réaliser une commande séparée pour : <b>l'ouverture, la fermeture, l'arrêt de la porte.</b></p>
P0 = 6	<b>Mode appui maintenu</b>	<p>La touche « + » du clavier interne commande l'ouverture. La touche « - » du clavier commande la fermeture.</p> <p> <b>Dans ce mode de fonctionnement, aucun organe de sécurité n'est activé à l'exception de l'arrêt d'urgence et de la limitation de couple.</b></p>



## 4 Paramétrage

### ■ Programmation des télécommandes (paramètre «F0»)

Chaque touche d'une même télécommande peut commander une des trois fonctionnalités : ouverture totale seule, ouverture totale + piétonne ou commande auxiliaire.

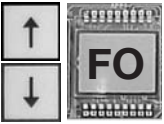

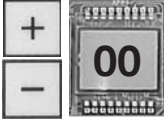
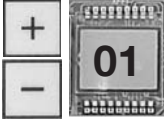
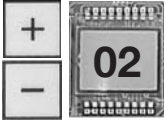

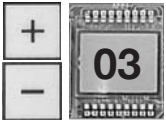
#### □ Mode « ouverture totale + piétonne » :

Pour que la touche de la télécommande puisse avoir la fonction « ouverture totale + piétonne », il faut programmer la touche au mode ouverture totale (F0=00) puis re-programmer cette touche au mode ouverture piétonne (F0=01).

Lors de l'utilisation, la commande est différenciée par le temps d'appui sur la touche de la télécommande :

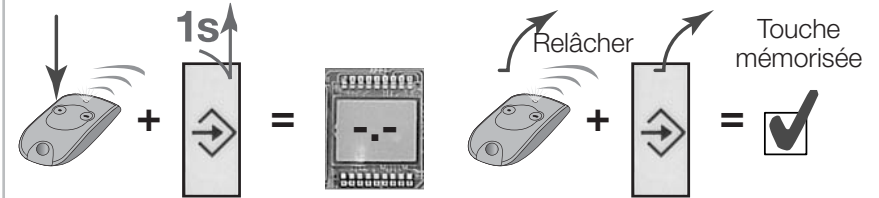
- un appui bref (inférieur à 0,5 secondes) commande une ouverture piétonne (1 seul vantail) ;
- un appui long (supérieur à 0,5 secondes) commande une ouverture totale (2 vantaux).

### ● Pour chaque télécommande

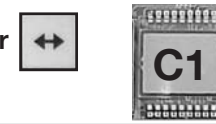
<p><b>1 Sélectionner le paramètre «F0»</b></p> 	<p><b>2 Valider</b></p> 	<p><b>3 Sélectionner la fonction à affecter à la touche</b></p> <p>Ouverture totale (2 vantaux) </p> <p>ou</p> <p>Ouverture piétonne (1 vantail) </p> <p>ou</p> <p>Commande auxiliaire </p> <p>ou  paramétrée en F3</p> <p>Effacement global des télécommandes </p>
---	--	---

## 4 Paramétrage

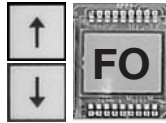

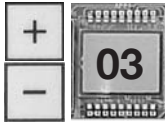
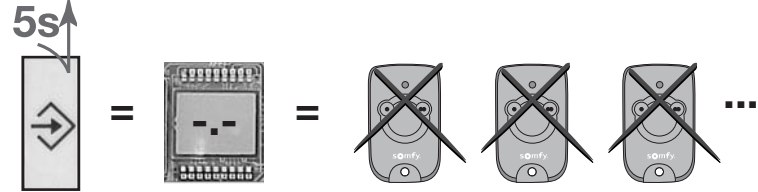
### 4 Mémoriser la touche de la télécommande en appuyant simultanément sur la touche de la télécommande et la touche de validation du clavier



### 5 Sortir du mode par appui sur



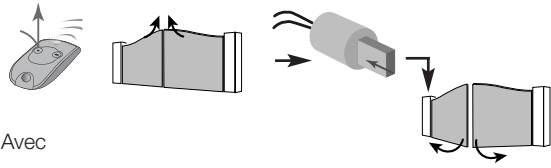

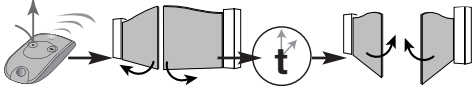




### ■ Suppression des télécommandes (paramètre «F0»)

<p><b>1 Sélectionner le paramètre «F0»</b></p> 	<p><b>2 Valider</b></p> 	<p><b>3 Sélectionner la fonction «03»</b></p> 
<p><b>4 Effacer toutes les télécommandes en appuyant 5 secondes sur la touche de validation du clavier</b></p> 		

## 4 Paramétrage

### ■ Principaux réglages

	Paramètre	Valeur	Fonctionnement
Avec ou sans préavis	P1	1	Avec 
		0	Sans 
1 ou 2 moteurs	P2	1	1 moteur
		0	2 moteurs
Avec ou sans coup de bélier	F1	1	Avec 
		0	Sans
Avec ou sans fin de course	P3	1	Avec 
		0	Sans 
<p>Dans les deux cas, le temps de fonctionnement des moteurs doit être réglé (petite et grande vitesse).  <b>Avec fin de course</b>, le temps de la <b>séquence totale</b> doit être très supérieur au <b>temps de fonctionnement réel</b> afin d'éviter une détection «Défaut patinage».</p>			
Temporisation à l'ouverture et à la fermeture	t7	0 à 99 s	décalage à l'ouverture :  0 - 99 s
		0 à 99 s	décalage à la fermeture :  0 - 99 s
<p>Dans le cas d'un portail à 2 vantaux, permet de retarder l'ouverture / la fermeture du deuxième vantail</p>			

## 4 Paramétrage

### ■ Garder la conformité aux normes

#### ● Par rapport aux modes de fonctionnements (EN12453 Tableau 1)

Liste des accessoires obligatoires :

Efforts de poussée	Mode séquentiel (P0=3)	Autres modes
Supérieurs aux limites définies par l'annexe A de la norme EN12453	• Barre palpeuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barre palpeuse</li> <li>• Feu orange clignotant</li> <li>• Eclairage de zone</li> <li>• Jeu de cellules photoélectriques</li> </ul>

## 4 Paramétrage

### ■ Liste complète des paramètres

Paramètre	Fonction	Valeur	Réglage
<b>P0</b>	Mode de marche	0	Automatique
		1	Semi-automatique
		2	Blocage
		3	Séquentiel
		4	Séquentiel + Temporisation
		5	3 boutons
		<b>6</b>	<b>Appui maintenu (touches + et -)</b>
<b>P1</b>	Préavis	<b>0</b>	<b>Sans préavis</b>
		1	Avec préavis
<b>P2</b>	1 ou 2 moteurs	<b>0</b>	<b>2 moteurs</b>
		1	1 moteur
<b>P3</b>	Fonctionnement fin de course	<b>0</b>	<b>Sans fin de course</b>
		1	Avec fin de course
<b>P4</b>	Réglage couple moteur 1	00 à 10 ( <b>05</b> )	Réglage couple de 40 à 100%
<b>P5</b>	Réglage couple moteur 2	00 à 10 ( <b>05</b> )	Réglage couple de 40 à 100%
<b>A0</b>	Action sécurité ouverture	<b>0</b>	<b>Arrêt</b>
		1	Ré-inversion totale
		2	Ré-inversion partielle
<b>A1</b>	Action sécurité fermeture 1 et 2	0	Arrêt
		<b>1</b>	<b>Ré-inversion totale</b>
		2	Ré-inversion partielle
<b>A2</b>	Autotest sécurité ouverture	<b>0</b>	<b>Sans autotest</b>
		1	Avec autotest
<b>A3</b>	Autotest cellule photoélectrique par coupure d'alimentation sur sécurité fermeture 1	<b>0</b>	<b>Sans autotest</b>
		1	Avec autotest
<b>A4</b>	Autotest cellule photoélectrique par coupure d'alimentation sur sécurité fermeture 2	<b>0</b>	<b>Sans autotest</b>
		1	Avec autotest
<b>A5</b>	Autotest cellule reflex ou barre palpeuse sur sécurité fermeture 1	<b>0</b>	<b>Sans autotest</b>
		1	Avec autotest
<b>A6</b>	Autotest cellule reflex ou bord palpeur sur sécurité fermeture 2	<b>0</b>	<b>Sans autotest</b>
		1	Avec autotest
<b>A7</b>	ADMAP sur entrée sécurité fermeture 1	<b>0</b>	<b>Sans ADMAP</b>
		1	Avec ADMAP
<b>F0</b>	Mémorisation des codes radio 16 télécommandes maximum	<b>0</b>	<b>Commande totale</b>
		1	Commande piétonne
		2	Auxiliaire
		3	Commande Stop
		4	Effacement global des codes radio par l'appui maintenu sur VALID pendant 5 s

Les valeurs indiquées en **gras** correspondent aux réglages d'usine.

## 4 Paramétrage

Paramètre	Fonction	Valeur	Réglage
<b>F1</b>	Coup de bélier	<b>0</b>	<b>Sans coup de bélier</b>
		1	Avec coup de bélier
<b>F2</b>	Gâche / ventouse	<b>0</b>	<b>Gâche 12V</b>
		1	Gâche 24V
		2	Ventouse
		3	Témoin porte ouverte
<b>F3</b>	Sélection fonction sortie auxiliaire	<b>0</b>	<b>Contact pour minuterie</b>
		1	Témoin porte ouverte
		2	Canal radio mono stable
		3	Canal radio bi stable
		4	Alarme «tout défaut»
5	Alarme intrusion seulement		
<b>F4</b>	Verrouillage du clavier	<b>55</b>	<b>Clavier déverrouillé</b>
		xx	Clavier verrouillé (tout autre numéro)
<b>F5</b>	Visualisation de la consommation des accessoires	xx	Courant en A
<b>U0</b> <b>U1</b> <b>U2</b>	Compteur de cycle	xx	Dizaine et unité
		xx	Millier et centaine
		xx	Centaine et dizaine de mille
		<b>ex: U2=05 U1= 43 U0=12 soit 54 312 cycles</b>	

### ● Réglage des temporisations

Paramètre	Fonction	Valeur	Réglage
<b>t0</b>	Temps de refermeture (passage libre)	00 à 99 ( <b>05</b> )	incréméntation de 1s
<b>t1</b>	Temps d'éclairage zone après fin de cycle	00 à 10 ( <b>00</b> )	incréméntation de 1mn
<b>t2</b>	Temps d'attente après passage devant cellule	00 à 99 ( <b>00</b> )	incréméntation de 1s
<b>t3</b>	Temps de la rampe d'accélération moteur 1 et 2	00 à 02 ( <b>01</b> )	incréméntation de 1s
<b>t4</b>	Temps de fonctionnement grande vitesse moteur 1	00 à 80 ( <b>10</b> )	incréméntation de 1s
<b>t5</b>	Temps de fonctionnement grande vitesse moteur 2	00 à 80 ( <b>10</b> )	incréméntation de 1s
<b>t6*</b>	Temps de fonctionnement petite vitesse moteur 1 et 2	00 à 30 ( <b>00</b> )	incréméntation de 1s
<b>t7</b>	Temps de décalage à l'ouverture	00 à 99 ( <b>02</b> )	incréméntation de 1s
<b>t8</b>	Temps de décalage à la fermeture	00 à 99 ( <b>05</b> )	incréméntation de 1s
<b>t9</b>	Temps d'ouverture piétonne	00 à 99 ( <b>05</b> )	incréméntation de 1s
<b>ta</b>	Temps d'attente avant ré-inversion moteur	00 à 30 ( <b>02</b> )	incréméntation de 1s

\* Certains types de moteur (tubulaire, moteur frein ...) ne peuvent fonctionner en petite vitesse (vibrations importantes). Dans ce cas, régler t6 à 0.

Les valeurs indiquées en **gras** correspondent aux réglages d'usine.

