

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

Internet: www.somfy.fr

SOMFY BELUX

Mercuriusstraat19

1930 ZAVENTEM

BELGIUM

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

Hot-Line Luxembourg: 261.02.140* tarief van een lokaal gesprek

E-mail: 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. SOMFY SAS, capital 20.000.000 Euros, RCS Bonneville 303.970.230

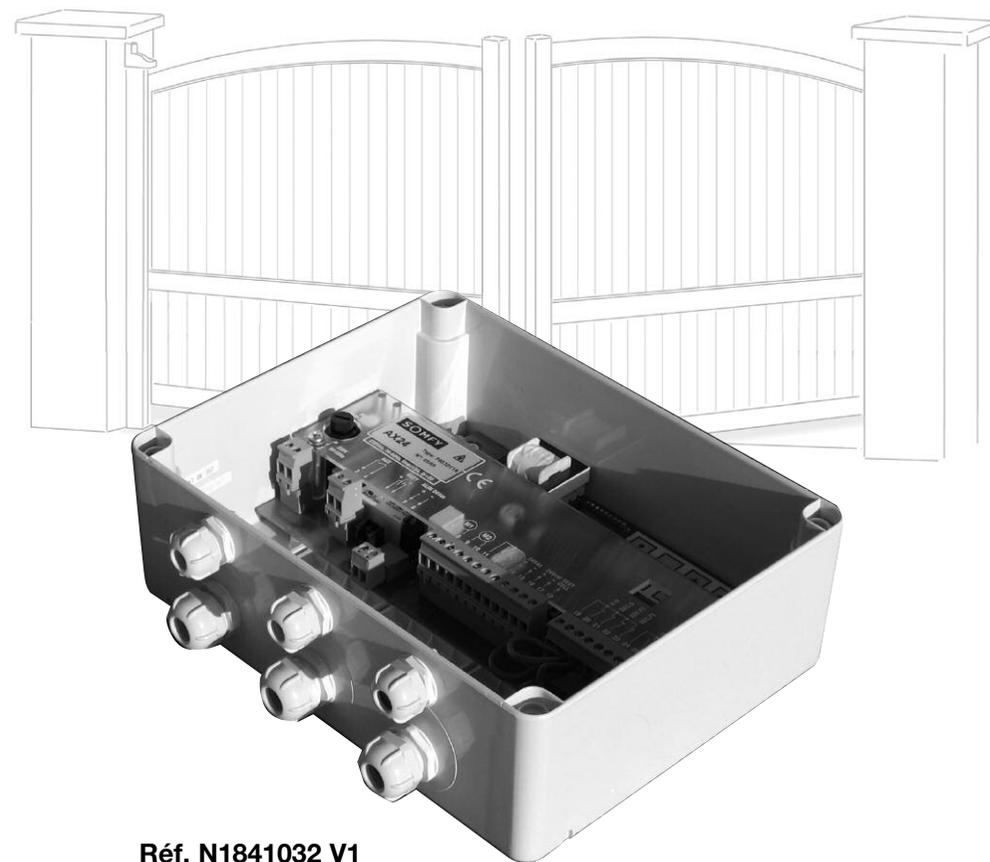


Usabile in UE, CH
Usable in EU, CH
Uszabile w UE, CH

Version 2 – 10/2006

AX 24^{NS}

ARMOIRE DE COMMANDE



Réf. N1841032 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 ou sans accessoires de sécurité) conforme aux normes Européennes (EN 12445, EN 12453, EN 12978, EN 13241) en respectant les limites de paramétrage citées en page 14.

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.

Sommaire

1	Descriptif	3
2	Préparation du boîtier	6
3	Installation du coffret	7
4	Paramétrage	14
5	Dépannage	23

1 Description

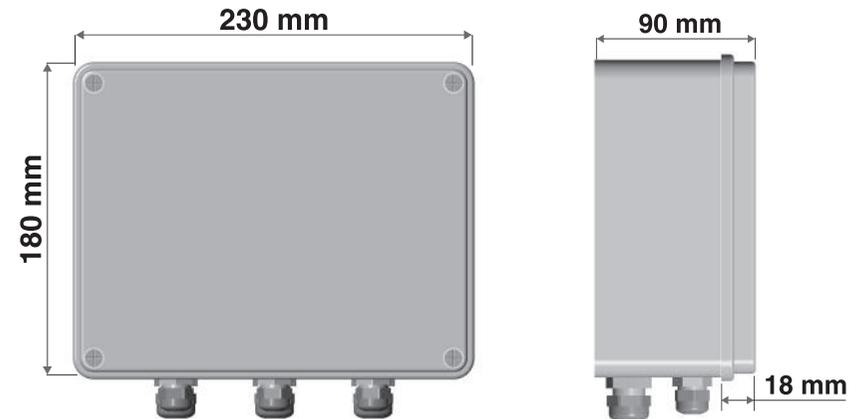
■ Domaine d'application

L'AX24^{NS} est destiné à la commande de un ou deux moteurs courant continu (DC), d'une puissance maximum de 150 W / 24 V par moteur, pour l'ouverture et la fermeture de portails.

■ Fonctions principales

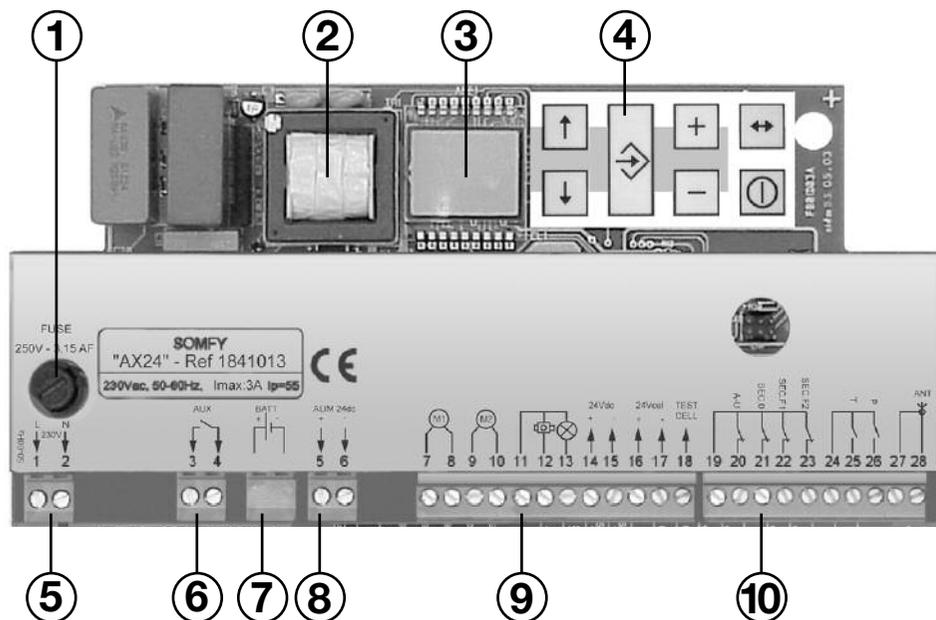
- Réglage indépendant du couple pour chaque moteur.
- Programmation effectuée par clavier et menu déroulant.
- Etat du système visualisé sur afficheur LCD.
- Aide au diagnostic par affichage des défauts sur l'afficheur.
- Compteur de cycles.
- Sécurité thermique de la commande moteur.
- Variation de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

■ Encombrement



1 Descriptif

■ Présentation de la carte électronique



- 1 Fusible de protection
- 2 Transformateur
- 3 Ecran LCD
- 4 Clavier de programmation
- 5 Bornier 230 V
- 6 Sortie contact auxiliaire
- 7 Raccordement batterie de secours
- 8 Entrée 24V non utilisée
- 9 Raccordement moteurs et alimentation 24V
- 10 Entrées sécurités et commandes

1 Descriptif

■ Caractéristiques

Alimentation générale	220-240 Vac / 50-60 Hz
Fusible de protection	5 x 20 – 3,15 AF
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	5
Sorties auxiliaires	500 W maxi
Nombre de télécommandes mémorisables	16 télécommandes
Classe II	OUI

■ Gestions des sécurités

	Arrêt d'urgence	Une action sur ce dernier provoque l'arrêt total de la porte.
A1	Sécurités à la fermeture SEC.F1 SEC.F2	Toute détection pendant la fermeture provoque l'arrêt de la porte (possibilité de ré-ouvrir totalement ou partiellement, en fonction du paramètre A1).
A0	Sécurités à l'ouverture SEC.O	Toute détection pendant l'ouverture provoque l'arrêt de la porte (possibilité de refermer totalement ou partiellement, en fonction du paramètre A0).
A7	Protection de l'ADMAP	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.
A2 A6	Autotest	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.
	Signalisations	Le mouvement de la porte est signalé par le feu orange clignotant (sortie séquentielle 2 x 15 W, 24 Vdc). Possibilité de rajouter un éclairage de zone sur la sortie auxiliaire (500 VA, 230 Vac).

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.

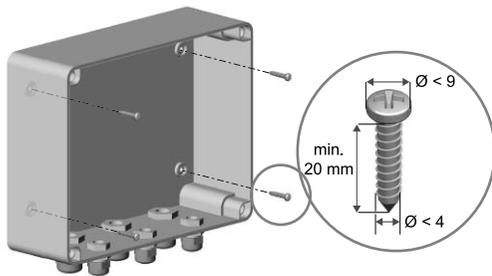


4 Se servir du boîtier comme gabarit pour tracer les points de fixation sur le support.

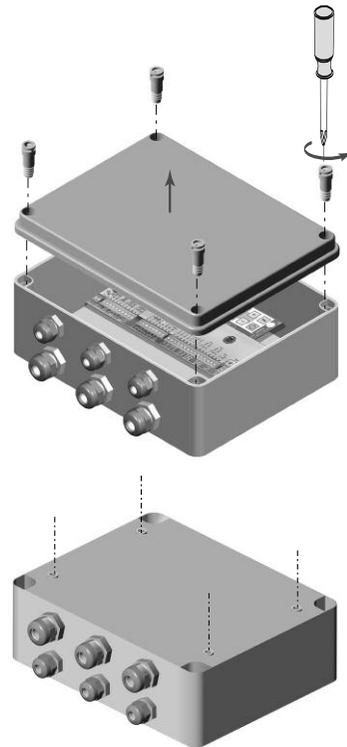


Percer le support.

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

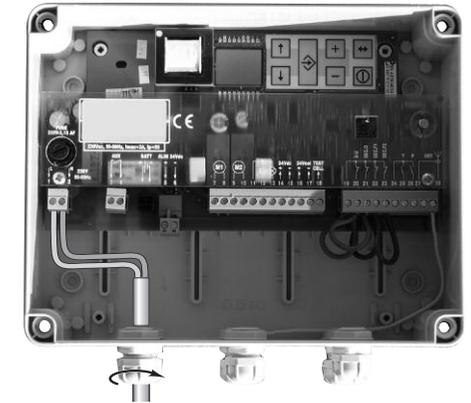
La section des câbles de liaison moteur/électronique dépend de la longueur "L" nécessaire :

$0 < L < 10 \text{ m}$	1 mm^2
$10 \text{ m} < L < 15 \text{ m}$	$1,5 \text{ mm}^2$
$15 \text{ m} < L < 25 \text{ m}$	$2,5 \text{ mm}^2$

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 $1,5 \text{ mm}^2$,
- 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.

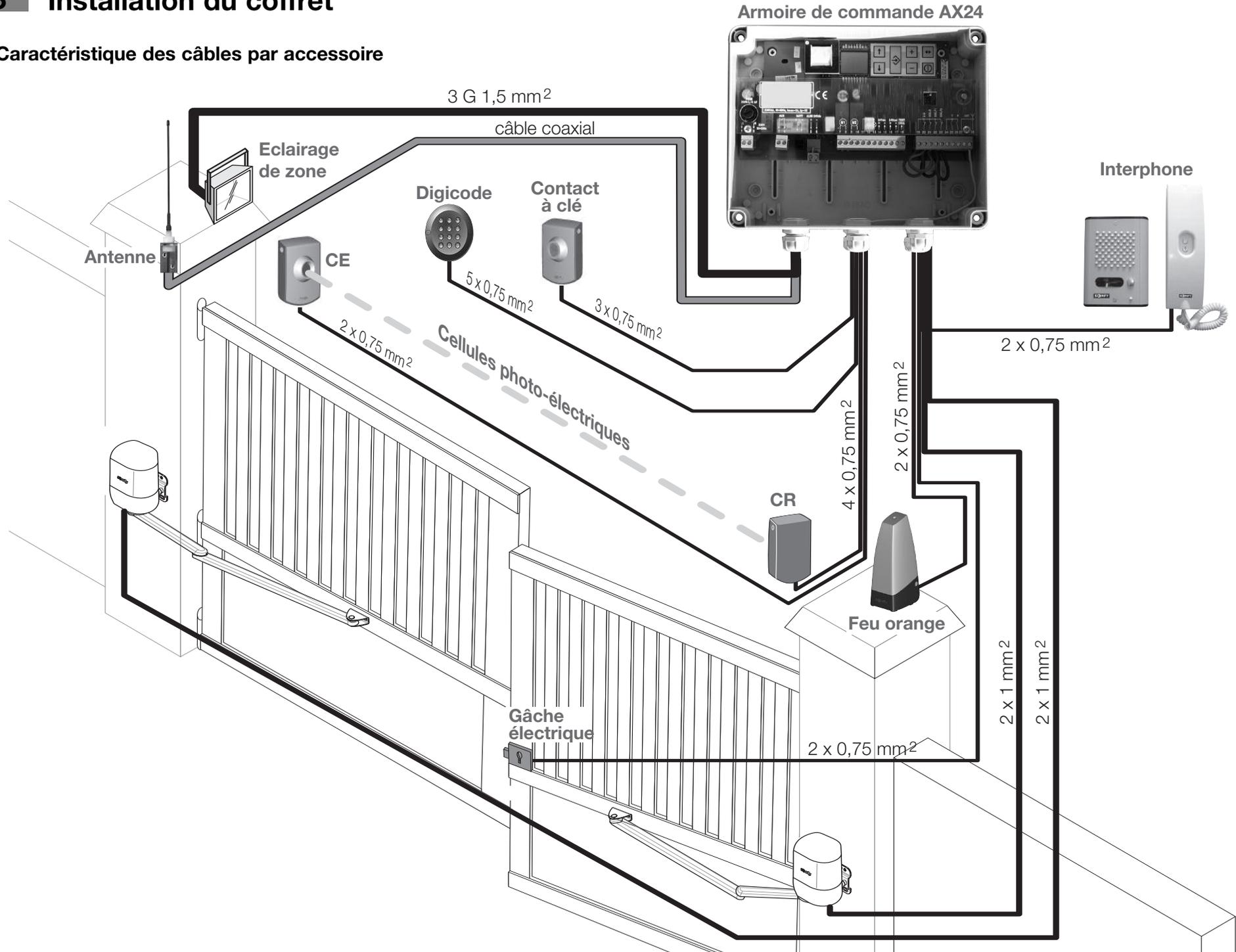
■ Raccordement du boîtier

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

Contacts auxiliaires	1 contact sec (230 Vac – Pmax = 500 VA)	bornes 3 et 4
Sortie gâche	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 11 et 12
Autotest des cellules	L'autotest des cellules photoélectriques 24 Vdc est assuré par coupure de l'alimentation 24 V de la cellule émettrice.	bornes 16 et 17
	L'autotest des cellules «reflex» et ampli barre palpeuse sont assurés par la borne «TEST CELL» de l'AX24 ^{NS} .	borne 18

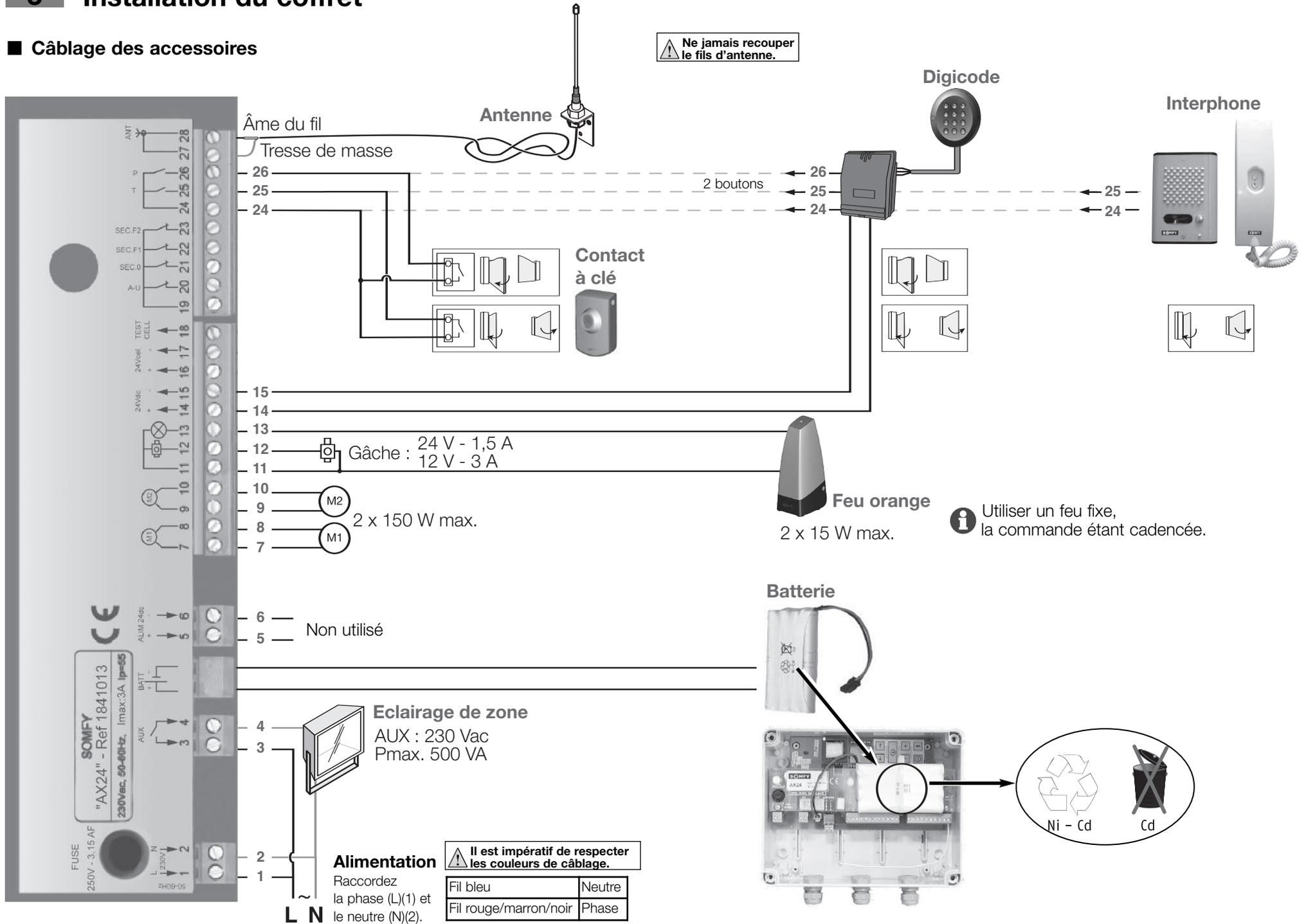
3 Installation du coffret

■ Caractéristique des câbles par accessoire



3 Installation du coffret

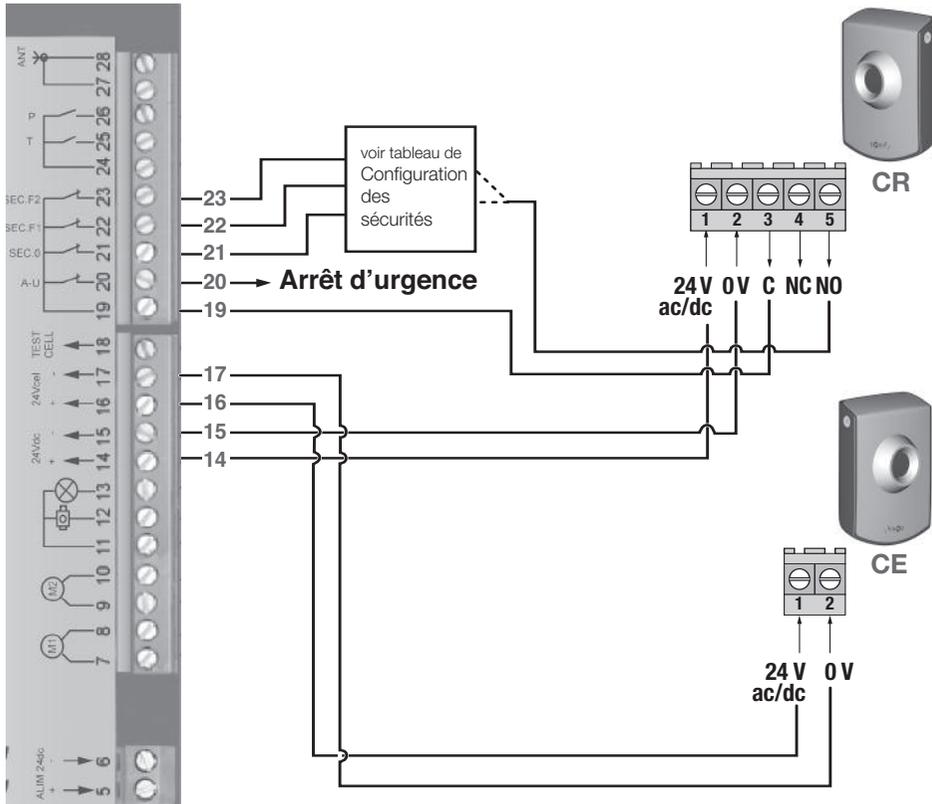
■ Câblage des accessoires



3 Installation du coffret

■ Câblage des accessoires (suite)

● Câblage des cellules photoélectriques



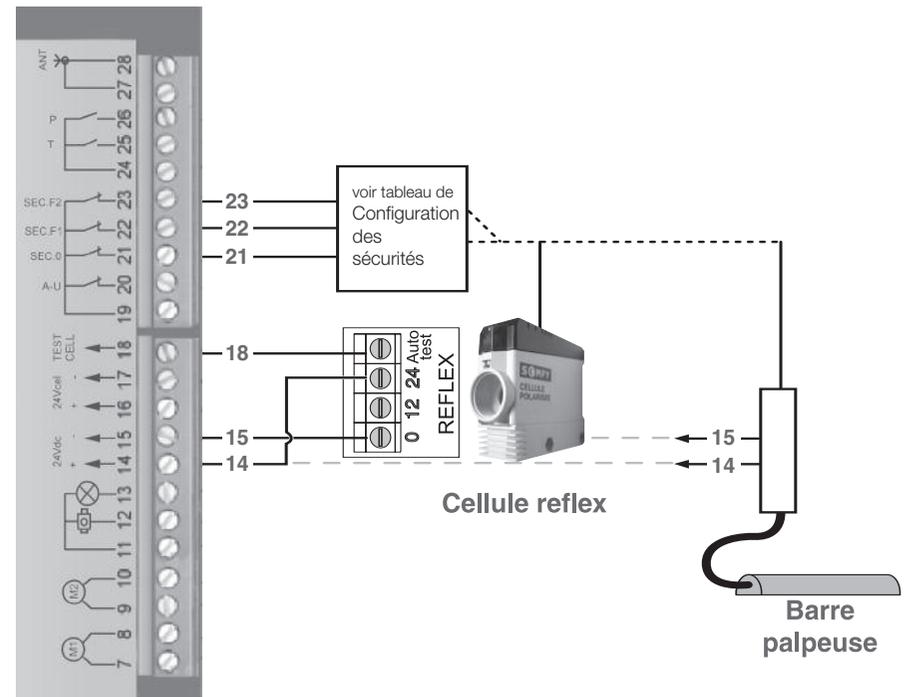
Configuration des sécurités

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
— 23 SEC.F2 — 22 SEC.F1 — 21 SEC.O — 20 A-U — 19	— 23 SEC.F2 — 22 SEC.F1 — 21 SEC.O — 20 — 19	— 23 — 22 — 21 — 20 A-U — 19	— 23 — 22 — 21 — 20 — 19

3 Installation du coffret

■ Câblage des accessoires (suite)

● Câblage de la cellule reflex et la barre palpeuse



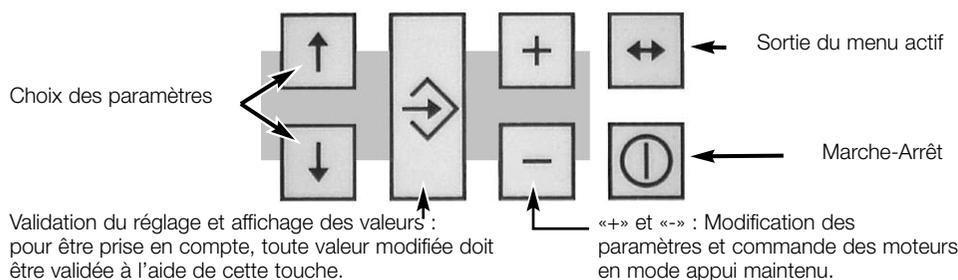
⚠ Dans le cas où une ou plusieurs entrées de sécurité ne sont pas utilisées, il est indispensable de les relier à la borne 19 avec un morceau de fil électrique.

Par exemple, dans le cas « Sans arrêt d'urgence avec les sécurités », en 2e colonne du tableau ci-contre, il faut relier la borne 20 à la borne 19.

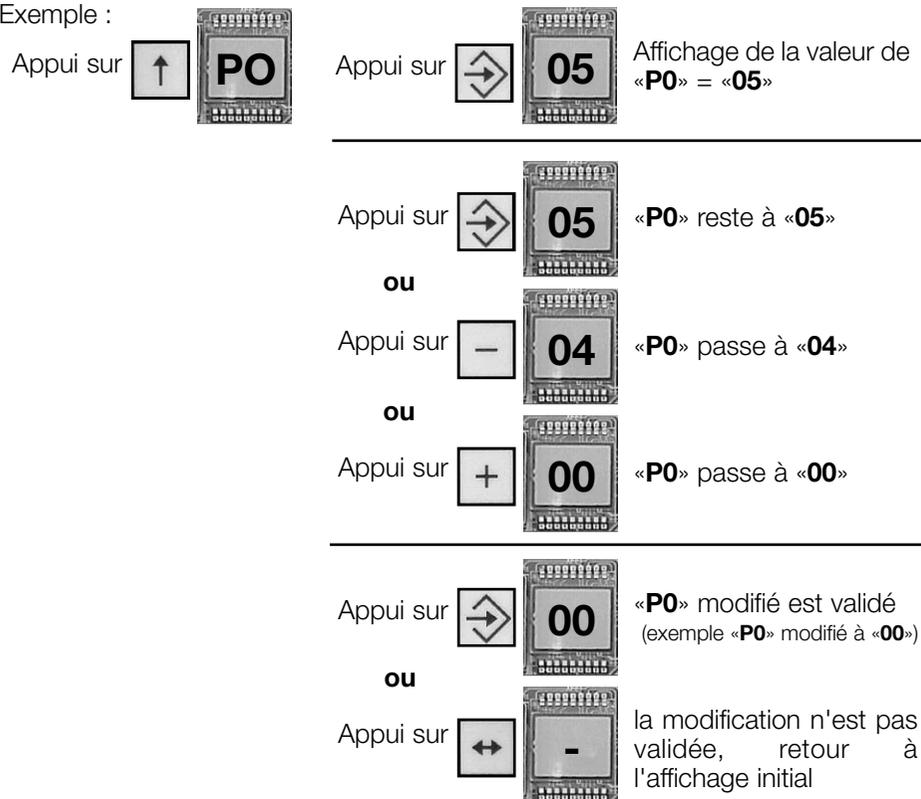
4 Paramétrage

■ L'interface utilisateur

Le paramétrage est effectué à l'aide du clavier interne de l'AX24^{NS}.



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'AX24^{NS} dispose de plusieurs modes de fonctionnement (paramétrable par P0) : certains d'entre eux nécessitent l'installation obligatoire d'accessoire de sécurité (voir page 20).

P0 = 0	Automatique	<p>Porte fermée, une impulsion de commande provoque l'ouverture. La porte se referme automatiquement après écoulement de la temporisation de fermeture.</p> <p>Porte en cours d'ouverture, une impulsion de commande n'a aucun effet.</p> <p>Porte en cours de fermeture, une impulsion de commande provoque la réouverture.</p>
P0 = 1	Semi-automatique	<p>Porte fermée, une impulsion de commande provoque l'ouverture. En cours d'ouverture, une impulsion de commande n'a aucun effet.</p> <p>Porte ouverte, une impulsion de commande provoque la fermeture. En cours de fermeture, une impulsion de commande provoque la réouverture.</p>
P0 = 2	Blocage	<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	Séquentiel	<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	Séquentiel + temporisation	<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	Mode appui maintenu	<p>La touche « + » du clavier interne commande l'ouverture. La touche « - » du clavier commande la fermeture.</p> <p> 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.</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 :

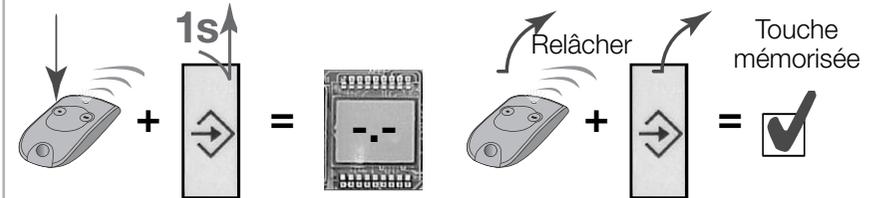
- un appui bref (inférieur à 0,5 secondes) commande une ouverture piétonne (1 seul vantail) ;
- un appui long (supérieur à 0,5 secondes) commande une ouverture totale (2 vantaux).

● Pour chaque télécommande

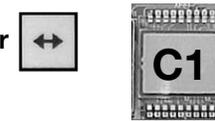
<p>1 Sélectionner le paramètre «F0»</p>	<p>2 Valider</p>	<p>3 Sélectionner la fonction à affecter à la touche</p> <p>Ouverture totale (2 vantaux) </p> <p>ou</p> <p>Ouverture piétonne (1 vantail) </p> <p>ou</p> <p>Commande auxiliaire </p> <p>ou paramétrée en F3</p> <p>Effacement global des télécommandes </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>1 Sélectionner le paramètre «F0»</p>	<p>2 Valider</p>	<p>3 Sélectionner la fonction «03»</p>
<p>4 Effacer toutes les télécommandes en appuyant 5 secondes sur la touche de validation du clavier</p>		

4 Paramétrage

■ L'auto apprentissage

L'auto apprentissage a pour but de mesurer les courses, les angles d'ouverture des vantaux, d'assigner les vitesses, les décalages et le couple automatique.

 **L'apprentissage affecte les paramètres suivant : P2, P4, P5, P6, P7, P8, P9, PA, Pb. Tous ces paramètres peuvent être modifiés après l'apprentissage pour affiner le mouvement de la porte.**

L'apprentissage ne sera terminé qu'après un mouvement de fermeture complet. Un arrêt pendant le mouvement repousse d'un cycle la fin d'apprentissage.

L'apprentissage s'effectue sous le contrôle de l'utilisateur, sans sécurité cellule et sans signalisation.

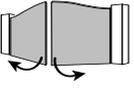
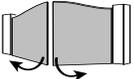
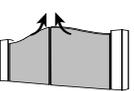
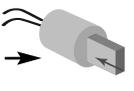
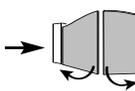
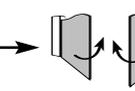
 **Si votre installation comporte une serrure électrique, paramétrer « F1 » avant de lancer l'auto-apprentissage.**

● Lancer l'auto apprentissage

- Mettre les portes en position intermédiaire. Paramétrer le mode marche « P0 » en fonction du besoin (sauf la valeur « 05 » qui est interdite), valider  et lancer l'auto apprentissage « P3 » à « 01 ».
- Valider  et sortir du menu , l'afficheur indique maintenant « H1 ».
- Générer une commande ouverture par la commande extérieure ou par la radio (après l'avoir programmée).
- Le ou les vantaux de la porte doivent s'ouvrir. Vérifier que le vantail recouvrant (câblé sur M1) démarre bien le premier, dans le cas contraire vérifier les branchements moteurs. L'afficheur affiche « H2 » (ouverture).
- Attendre la fin d'ouverture.
- Lorsque l'afficheur affiche « H1 », générer une nouvelle commande pour fermer.
- La porte doit partir en fermeture. L'afficheur affiche « H4 » (fermeture).
- Après la fermeture, l'auto apprentissage est terminée. L'afficheur affiche désormais « C1 ».

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
Temporisation à l'ouverture et à la fermeture	Pa	0 à 10 s	décalage à l'ouverture :  → 
		Pb	décalage à la fermeture :  → 
			Dans le cas d'un portail à 2 vantaux, permet de retarder l'ouverture / la fermeture du deuxième vantail

4 Paramétrage

■ Garder la conformité aux normes

● Par rapport aux efforts (EN 12453 Annexe A)

Les valeurs des paramètres par défaut « **P6 = 5** » (grande vitesse) et « **P8 = 2** » (position petite vitesse) issus de l'auto-apprentissage, ont été choisis pour apporter un maximum de sécurité à l'utilisation et pré-régler une installation conforme à la norme **EN 12453 annexe A**.

En fonction de votre installation et en respectant les limites du tableau ci dessous, vous pourrez augmenter la grande vitesse « **P6** » pour apporter plus de confort à l'utilisation sans affecter la sécurité des utilisateurs.

En fonction du moteur utilisé, respecter les valeurs des paramètres « **P6** » (grande vitesse) et « **P8** » (position petite vitesse) du tableau suivant :

Motorisation	Longueur vantail	Poids vantail	Flèche des bras	P6 max	P8 min
AXOVIA multi ^{NS}	1,5 à 2,5 m	100 kg	15 cm	10	1
		150 kg		8	1
		300 kg		6	2
AXOVIA 220A ^{NS}	1 m	100 kg		5	2
		200 kg		4	2
	2 m	100 kg		8	2
		200 kg		4	2
AXOVIA 180B ^{NS}	Maintenir les paramètres par défaut de l'AX24 ^{NS}				

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

Liste des accessoires obligatoires :

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

4 Paramétrage

■ Liste complète des paramètres

Paramètre	Fonction	Valeur	Réglage
P0	Mode de marche	0	Automatique
		1	Semi-automatique
		2	Blocage
		3	Séquentiel
		4	Séquentiel + Temporisation
5	Appui maintenu (touches + et -)		
P1	Préavis	0	Sans préavis
		1	Avec préavis
P2	1 ou 2 moteurs	0	2 moteurs
		1	1 moteur
P3	Lancement Auto apprentissage	0	Appui sur "Valid" lance l'auto apprentissage, affichage de H1 en phase d'apprentissage (voir p.11)
		1	
P4	Réglage couple moteur 1	00 à 10 (10)	Réglage couple de 40 à 100%
P5	Réglage couple moteur 2	00 à 10 (10)	Réglage couple de 40 à 100%
P6	Reglage grande vitesse moteur 1&2	00 à 10 (05)	Réglage GV de 00 à 10
P7	Reglage petite vitesse moteur 1&2	00 à 10 (04)	Réglage PV de 00 à 10
P8	Réglage position Petite vitesse	00 à 10 (02)	Réglage position de 00 à 10
P9	Réglage position ouverture piétonne	00 à 08 (05)	Réglage position de 00 à 08 (actif uniquement en mode 1 moteur)
Pa	Réglage décalage a l'ouverture	00 à 10 (02)	Réglage position de 00 à 10
Pb	Réglage décalage a la fermeture	00 à 10 (04)	Réglage position de 00 à 10 Pb=0 Interdit sur portail battant
A0	Action sécurité ouverture	0	Arrêt
		1	Ré-inversion totale
		2	Ré-inversion partielle
A1	Action sécurité fermeture 1 et 2	0	Arrêt
		1	Ré-inversion totale
		2	Ré-inversion partielle
A2	Autotest sécurité ouverture	0	Sans autotest
		1	Avec autotest
A3	Autotest cellule photoélectrique par coupure d'alimentation sur sécurité fermeture 1	0	Sans autotest
		1	Avec autotest
A4	Autotest cellule photoélectrique par coupure d'alimentation sur sécurité fermeture 2	0	Sans autotest
		1	Avec autotest
A5	Autotest cellule reflex ou barre palpeuse sur sécurité fermeture 1	0	Sans autotest
		1	Avec autotest

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

4 Paramétrage

Paramètre	Fonction	Valeur	Réglage
A6	Autotest cellule reflex ou bord palpeur sur sécurité fermeture 2	0	Sans autotest
		1	Avec autotest
A7	ADMAP sur entrée sécurité fermeture 1	0	Sans ADMAP
		1	Avec ADMAP
F0	Mémorisation des codes radio 16 télécommandes maximum	0	Commande totale
		1	Commande piétonne
		2	Auxiliaire
		3	Effacement global des codes radio par l'appui maintenu sur VALID pendant 5 s
F1	Coup de bélier	0	Sans coup de bélier
		1	Avec coup de bélier
F2	Gâche / ventouse	0	Gâche 12V
		1	Gâche 24V
		2	Ventouse
		3	Témoin porte ouverte
F3	Sélection fonction sortie auxiliaire	0	Contact pour minuterie
		1	Témoin porte ouverte
		2	Canal radio mono stable
		3	Canal radio bi stable
		4	Eclairage de zone
5	Alarme intrusion par cellules occultées		
F4	Verrouillage du clavier	55	Clavier déverrouillé
		xx	Clavier verrouillé (tout autre numéro)
F5	Visualisation de la consommation des accessoires	xx	Courant en A
U0 U1 U2	Compteur de cyle	xx	Dizaine et unité
		xx	Millier et centaine
		xx	Centaine et dizaine de mille
		ex: U2=05 U1= 43 U0=12 soit 54 312 cycles	

● Réglage des temporisations

Paramètre	Fonction	Valeur	Réglage
t0	Temps de refermeture (passage libre)	00 à 99 (05)	incrémentement de 1s
t1	Temps d'éclairage zone après fin de cycle	00 à 10 (00)	incrémentement de 1mn
t2	Temps d'attente après passage devant cellule	00 à 99 (00)	incrémentement de 1s
t3	Temps d'accélération jusqu'à grande vitesse moteur 1 et 2	00 à 03 (02)	incrémentement de 1s

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

4 Paramétrage

■ Fonctionnement sur batterie

Les sécurités ne sont plus fonctionnelles.

Dans le cas de 2 vantaux, les mouvements se font un vantail après l'autre.

Impossibilité de mémoriser un code radio, de changer un paramètre, d'effacer les enregistrements, d'utiliser le poussoir M/A.

Le feu orange, les sorties 24V et contact auxiliaire ne sont plus alimentés.

Autonomie : 24 heures sans mouvements ou de 1 à 10 cycles en fonction des moteurs et vantaux utilisés.

■ Fonctionnement anti-intrusion / vent fort

Si le portail subit une poussée (tentative d'intrusion / vent fort), le moteur s'y oppose par une remise sous tension en fermeture pendant 5 secondes au couple maximal, puis 30 minutes à couple réduit.

5 Dépannage

■ Contrôle de fonctionnement et aide au diagnostic

Affichage	Signification
C1 / H1	Attente commande
C2 / H2	Ouverture porte en cours
C3	Attente re-fermeture
C4 / H4	Fermeture porte en cours
C5	Sécurité ADMAP occultée
C6	Cellule sécurité ouverture occultée
C7	Cellule sécurité fermeture occultée
C8	Mouvement forcé par le clavier
C9	Arrêt d'urgence enclenchée
Ca	Autotest des sécurités en cours
Cb	Commande permanente
Cd	Fonctionnement en mode batterie

Affichage	Signification
E1	Défaut contact sécurité ouverture
E2	Défaut contact sécurité fermeture 1
E3	Défaut contact sécurité fermeture 2
E4	Défaut autotest sécurité ouverture
E5	Défaut autotest sécurité fermeture 1
E6	Défaut autotest sécurité fermeture 2
E7	Surcharge 24V, intensité dépassée
E8	Défaut intrusion
E9	Sécurité thermique alimentation
Ea	Sécurité court-circuit moteur
Eb	Apprentissage non terminé
D0-D9	Historique des 10 derniers défauts
Dd	Effacement des défauts (appui maintenu sur "VALID" pendant 5s)

Si l'AX24^{NS} affiche un défaut en permanence, procéder à l'effacement des défauts dans le menu «**Dd**».

Si aucun paramètre n'est modifiable, vérifier la valeur de «**F4**».