

SERRURES MONOBLOC POUR PORTES LATÉRALES BATTANTES

Page 1/44

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

SOMMAIRE

1. OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION	2
2. EXPRESSION SUR DOCUMENTS	2
3. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES	4
4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET CONCEPTION	5
4.1. CONCEPTION	5
4.2. FONCTIONS GÉNÉRALES D'UNE SERRURE	6
4.3. SÉCURITÉ D'OUVERTURE ET DE FERMETURE	6
4.4. ENCOMBREMENT	6
4.5. FIXATION	7
4.6. CONNEXIONS ÉLECTRIQUES	7
4.7. INVIOUABILITÉ	7
4.8. MANOEUVRES EXCEPTIONNELLES	8
4.9. ÉTANCHÉITÉ "SERRURE SUR PORTE"	8
4.10. GÂCHE	8
4.11. MONTABILITÉ	8
4.12. FIABILITÉ	8
5. CONDITIONS GÉNÉRALES D'UTILISATION	9
5.1. IMPLANTATION	9
6. CONDITIONS GÉNÉRALES D'ESSAIS	9
6.1. RODAGE	9
7. CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES	9
7.1. INTENSITÉ ABSORBÉE	9
7.2. CARACTÉRISTIQUES DES CONTACTS	10
7.3. RIGIDITÉ DIÉLECTRIQUE	11
7.4. RÉSISTANCE D'ISOLEMENT	11
7.5. DURÉES D'ACTIONNEMENT	11
7.6. EFFORT DÉVELOPPÉ À LA SORTIE "LCI"	12
7.7. ÉCHAUFFEMENT MOTEUR	13
7.8. COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE	13
7.9. COMPATIBILITÉ ÉLECTRONIQUE	13
8. CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES	13
8.1. EFFORTS DE FONCTIONNEMENT	13
8.2. TENUE DES LEVIERS AUX EFFORTS LATÉRAUX	16
8.3. TENUE DES LEVIERS AUX EFFORTS EXCEPTIONNELS	16
8.4. TENUE DU DISPOSITIF D'INTERDICTION DE CONDAMNATION PORTE OUVERTE	16
8.5. TENUE DE LA CONDAMNATION ENFANT	16
8.6. RÉTENTIONS	18
8.7. INFLUENCE DES FIXATIONS	18
8.8. TENUE AUX CHOCs	19
8.9. TENUE AUX VIBRATIONS	19
8.10. NIVEAU SONORE	19
9. CARACTÉRISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES	21
9.1. TENUE AU VIEILLISSEMENT	21
9.2. TENUE AUX AGENTS CHIMIQUES ET ATMOSPHÉRIQUES	21
9.3. TENUE DE LA GRAISSE	21
9.4. TENUE À LA CORROSION	21

SERRURES MONOBLOCS POUR PORTES LATÉRALES	B28 4110	2/44
9.5. ÉTANCHÉITÉ	25	
9.6. TENUE EN TEMPÉRATURE	25	
10. ENDURANCE	28	
10.1. AU BANC	28	
10.2. ÉLECTROMÉCANIQUE	32	
10.3. CONTACT DE PORTE OUVERTE	32	
10.4. SUR VÉHICULE	33	
ANNEXE 1	34	
ANNEXE 2	35	
ANNEXE 3	37	
ANNEXE 4 (1/4)	38	
ANNEXE 4 (2/4)	39	
ANNEXE 4 (3/4)	41	
ANNEXE 4 (4/4)	42	
ANNEXE 5	43	
11. HISTORIQUE ET DOCUMENT CITÉS	44	
11.1. HISTORIQUE	44	
11.2. DOCUMENTS CITÉS	44	
11.3. EQUIVALENT À :	44	
11.4. CONFORME À :	44	
11.5. MOTS CLEFS	44	

1.OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Le présent cahier des charges a pour but de définir les caractéristiques techniques, les essais à effectuer et les résultats à obtenir avec les serrures monobloc de :

- type mécanique,
- type mécanique et condamnation centralisée électrique,
- type mécanique (*), condamnation centralisée électrique et la supercondamnation, pour les portes latérales battantes :
- avant (droite ou gauche),
- arrière (droite ou gauche).

(*) Les types de mécanisme peuvent être différents d'un type de serrure à l'autre.

Remarque : Ce CdC traite l'ensemble de la fonction "**mécanisme de serrure gâche**" car c'est un ensemble indissociable lors de la conception du produit.

2.EXPRESSION SUR DOCUMENTS

L'application des exigences du présent cahier des charges doit être indiquée sur les documents sous la forme suivante : cahier des charges B28 4110.

En outre, les plans doivent porter les indications ci-après :

A - PLAN FONCTIONNEL

- Dimensions et caractéristiques techniques de la serrure (voir § Caractéristiques techniques et conception et § Encombrement).
- Annexe 1 : à renseigner.
- Fixation (voir § Fixation).
- Étanchéité (voir § étanchéité "serrure sur porte").
- Intensité nominale (voir § Chutes de tension).
- Valeur de la surcharge (voir § Tenue à la surcharge).
- Autre durée (voir § Durées d'actionnement).
- Effort résistant (voir § Fonctionnement normal).
- Valeur résistant du § Fonctionnement normal (voir § Fonctionnement exceptionnel).
- Courbe demandée (voir § Engâchage statique).
- Vitesse de fermeture (voir § Vitesse minimum de fermeture (engâchage dynamique)).
- Courses et efforts (voir § Mesure des courses et des efforts).
- Courses et efforts (voir § Désupercondamnation par commande mécanique de secours).
- Courses et efforts (voir § Condamnation enfant).

SERRURES MONOBLOCS POUR PORTES LATÉRALES	B28 4110	3/44
--	----------	------

- Valeur de l'effort (voir § Commande par levier).
- Spécifications particulières non précisées dans le CdC.

B - PLAN FOURNISSEUR

- Ensemble et détails permettant de vérifier les dimensions et les caractéristiques techniques de la serrure (voir § Caractéristiques techniques et conception et § Encombrement).

Indice de dureté X (voir § Pièces en caoutchouc).

-Indice de portance (voir § Pièces en caoutchouc).

-Zones de graissage (voir § Tenue de la graisse).

-Matière et protection anticorrosion des pièces (voir § Sur chaque composant).

- Spécifications particulières dues à la demande du fournisseur et approuvées par les services concernés.

3.PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

Ces prescriptions sont celles du cahier des charges B20 0110 dont les paragraphes ci-après sont complétés comme suit :

C - APPROBATION DES FOURNITURES

- Le fournisseur doit remettre pour les essais d'approbation 120 serrures représentatives de la fabrication série.
- Les serrures sont essayées dans les conditions de l'annexe 4.
- Une fiche technologique suivant l'annexe 5 doit être remise avec les serrures.
- Les serrures ne doivent nécessiter aucun entretien.

E - MARQUAGE

Le nom ou le sigle du fournisseur, le moule et ses empreintes ainsi que le repère de la date de fabrication en conformité avec la norme technique B11 8030 doivent être inscrits de façon lisible et indélébile sur les serrures. Ce marquage doit être en un endroit non visible en "Style" mais visible sans démontage.

Pour le recyclage des pièces plastiques, le marquage de celles-ci doit être en conformité avec le cahier des charges B20 1315.

4. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET CONCEPTION

4.1. CONCEPTION

Les serrures et leurs fixations doivent être en conformité avec les règlements ECE et CEE en vigueur. Certains pays ont des demandes spécifiques (exemple : Japon, etc.).

- Une serrure est un ensemble mécanique constitué de deux sous-ensembles coopérant entre eux pour assurer :
 - la fermeture de la porte et son maintien fermé dans toutes les conditions de roulage et même de chocs,
 - son ouverture soit de l'extérieur, soit de l'intérieur par action volontaire de l'utilisateur.

Généralement, ces 2 sous-ensembles appelés :

- mécanisme de serrure,
et
- gâche,

sont fixés indifféremment sur la porte et la caisse.

La liaison physique entre le mécanisme et la gâche au moment de la fermeture s'appelle l'engâchage.

- Lors de la fermeture, l'engâchage des 2 pièces devra se faire sans le moindre danger pour les personnes.
- L'ensemble "mécanisme de serrure-gâche" doit assurer un maintien latéral et vertical de l'extrémité de la porte.
- Lors de l'ouverture, la serrure doit posséder un système d'éjection qui permettra même lorsque la réaction des joints d'entrée de porte est nulle, d'entrouvrir la porte au-delà des 2 crans de maintien.
- Les parties constitutives situées en saillies sur la caisse et la porte (zone d'entrée de porte) doivent présenter un minimum d'arêtes vives, de protubérances pouvant occasionner des risques d'accrochage pour les vêtements ou de blessures pour les utilisateurs.
- Les parties situées dans l'entrée de porte ne devront pas être une source de salissures pour les vêtements (voir : graisse, etc.).
- L'aspect de la partie visible de la serrure sur le véhicule doit avoir l'accord des services concernés.
- S'il y a plusieurs fournisseurs de serrure pour un même véhicule, l'on doit pouvoir associer indifféremment les différents mécanismes et gâches sans modification du comportement de l'ensemble.

4.2.FONCTIONS GÉNÉRALES D'UNE SERRURE

Les fonctions pouvant être demandées pour ce genre de serrure sont répertoriées dans l'annexe 1.

Dans tous les cas, pour un type de véhicule donné, cette annexe doit être renseignée par le responsable d'étude et fournie avec le plan fonctionnel (voir § 2.0-A).

Les commandes des fonctions peuvent être réalisées à l'aide de bielles, tringles, leviers, etc.).

D'autre part, ce type de serrure peut être équipé :

A - D'un contacteur électrique de porte ouverte : CPO.

Ce système permet de savoir si la position de verrouillage au 2^{ème} cran est bien réalisée.

B - Un dispositif commandant un repère ou un témoin de "sécurité enfant".

L'ensemble "gâche-serrure" doit pouvoir se verrouiller sur 2 positions distinctes dites : 1^{er} cran et 2^{ème} cran (*).

Une distance minimum entre le 1^{er} cran et le 2^{ème} cran doit permettre de visualiser la fermeture incomplète de la porte.

(*) 1^{er} cran, en position : fermeture intermédiaire

2^{ème} cran, en position : fermeture complète

Lorsque la porte est au 1^{er} cran, le passage au 2^{ème} cran doit être possible sur une simple poussée sur la porte quel que soit l'état des commandes de la serrure (voir condamnation, etc.). Pendant la manoeuvre et en fin de course (voir 2^{ème} cran), aucune modification de l'état de la serrure n'est admise (voir position des condamnations, etc.).

- Lors de l'actionnement de la condamnation centralisée on doit détecter le bon fonctionnement soit visuellement ou acoustiquement.
- Son fonctionnement doit être silencieux, pas de claquements métalliques à l'ouverture ou à la fermeture.
- Son ouverture par COE ou COI doit être onctueuse et avec une montée en effort progressive.

4.3.SÉCURITÉ D'OUVERTURE ET DE FERMETURE

- Quelle que soit la position de fermeture de la porte, les sollicitations en cours de roulage ou lors d'un choc (exemple : mouvement de ressort, etc.) ne doivent pas provoquer l'ouverture intempestive de la serrure.
- La serrure étant dans l'état "condamné" toutes les commandes d'ouverture seront débrayées, sauf cas particuliers précisés au plan fonctionnel (exemple : over-ride, condamnation "enfant" par blocage, etc.).
- La serrure étant dans l'état "supercondamné" toutes les commandes d'ouvertures et de décondamnations liées à celles-ci seront rendues inopérantes par débrayage à l'exception d'une commande de décondamnation de secours mécanique.

4.4.ENCOMBREMENT

Les caractéristiques géométriques et dimensionnelles de la serrure doivent être précisées au plan fonctionnel (voir § 2.0-A).

4.5.FIXATION

Le type et le mode de fixation de la serrure doivent être précisés au plan fonctionnel (voir § 2.0-A).
Quel que soit le mode de fixation de la serrure sur la porte et la caisse, il ne doit occasionner en aucun cas des déformations géométriques des pièces entraînant des coincements des éléments mobiles du système.

4.6.CONNEXIONS ELECTRIQUES

Le choix de la connectique ainsi que de son câble éventuel doivent être en conformité avec les normes techniques B12 5210 - B21 7050 - B25 1140 et précisés au plan fonctionnel (voir § 2.0-A).

Dans tous les cas, ils doivent avoir l'approbation du service connectique.

Pour information :

Les fils d'alimentation électrique des serrures ne doivent pas être accessibles de l'extérieur par les joints, jeux de porte, etc.

Dans le cas de la supercondamnation, il en sera de même depuis l'intérieur en position porte fermée.

4.7.INVIOLABILITE

4.7.1.CONCEPTION

Dès la conception de la serrure, l'inviolabilité de toutes ses fonctions doivent être prises en compte. Chacune d'entre elles doit tenir compte des paramètres suivants :

- crochétage des leviers,
- chocs,
- vibrations,
- perçage,
- influence électrique et électromagnétique,
- cas particulier, etc.

4.7.2.CONTROLE SUR VEHICULE

- Objectif : le crochétage de toutes les fonctions de condamnation et de supercondamnation doivent être irréalisable.
Dans le cas où cet objectif ne peut être atteint et en accord avec les services concernés, toute manoeuvre de décondamnation ne doit pas actionner la commande centralisée sans avoir au moins effectuer les 2/3 de la course.
- Les perçages, les chocs, les vibrations et les influences électriques ou électromagnétiques ne doivent pas déverrouiller une fonction de la serrure en moins de 2 minutes.

Nota : L'accrochage des bielles, tringles, etc., sur les leviers de commande d'une serrure doit être conçu de façon à ce qu'il soit impossible de les séparer sans détérioration de l'une des 2 pièces.

Exigence : L'approbation d'acceptation de la serrure est donnée au fournisseur après tests réalisés au **CNPP** (*).

(*) CNPP : Centre National de Prévention et de Protection.

4.8. MANOEUVRES EXCEPTIONNELLES

Quelles que soient les conditions d'essais (exemple : température, réglage en X, Y ou Z, effort, etc.), l'action simultanée ou successive sur les éléments des mécanismes cités à l'annexe 2 ne doit pas engendrer sur le mécanisme de serrure de :

- fausses manoeuvres,
- suppression ou d'annulation de fonction,
- détérioration du mécanisme.

Les contrôles doivent être réalisés sur :

- 1^{er} cas : serrure seule,
2^{ème} cas : une porte de série complètement équipée.

4.9. ETANCHEITE "SERRURE SUR PORTE"

Lorsque l'étanchéité entre la serrure et la porte est demandée, la solution technique retenue par les bureaux d'étude doit être précisée sur le plan fonctionnel (voir § 2.0-A).

4.10. GACHE

- La gâche ne doit pas être source de bruit :
 - à la fermeture (choc),
 - en roulage (grincement, etc.).
- La partie en contact avec le pêne peut être fixe ou tournante.
- La gâche peut avoir une ou plusieurs fixations.
- Lors du réglage, le déplacement de la gâche ne doit pas engendrer de détérioration de la surface du support (exemple : rayures, peinture écaillée, etc.).

4.11. MONTABILITE

- Une proposition facilitant la fixation du mécanisme de serrure peut être exigée au plan fonctionnel (voir § 2.0-A).
- La mise en place du mécanisme de serrure ne doit pas entraîner de détérioration des fonctions ainsi que de l'environnement.
- Quel que soit le mode de liaison des leviers sur les bielles, celui-ci ne doit pas avoir d'influence sur le fonctionnement de la serrure (voir : déformation des leviers, préouverture, etc.).

4.12. FIABILITE

Les serrures doivent être en conformité avec les objectifs de qualité et de fiabilité suivants :

- à la livraison : zéro défaut,
- taux de retour pendant la période de garantie, inférieur aux valeurs spécifiées dans le catalogue des objectifs qualité du groupe ou dans le catalogue édité pour chaque véhicule.

5.CONDITIONS GÉNÉRALES D'UTILISATION

Les serrures doivent pouvoir fonctionner sans détérioration dans les conditions suivantes :

- température ambiante : comprise entre - 40 °C et 85 °C,
- hygrométrie : de 0 à 90 %,
- environnement : atmosphère variable, voire humide saline, poussiéreuse, etc.,
- tension d'alimentation pour les serrures électriques : comprise entre 9 V et 16 V.

5.1.IMPLANTATION

La serrure est généralement implantée dans la porte à hauteur de la ceinture du véhicule.

6.CONDITIONS GÉNÉRALES D'ESSAIS

Sauf spécifications particulières, les essais sont réalisés dans les conditions suivantes :

- température ambiante : $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$,
- hygrométrie : $50\% \pm 10\%$,
- stabilisation en température : toute mesure doit être réalisée après au moins une heure de stabilisation de la serrure à la température d'essai,
- les essais peuvent être réalisés sur :

Option A - une porte de série complètement équipée,

ou

B - une porte d'essai appropriée complètement équipée,

ou

C - un montage d'essai ayant l'approbation des services concernés,

- caractéristiques de la source de courant pour les serrures électriques.

Sauf spécifications particulières, la tension de la batterie doit être de $13,5 \pm 0,1\text{ V}$.

Nota : *Tout autre mode d'alimentation doit pouvoir délivrer une intensité d'appel à la mise sous tension identique à celle délivrée par une batterie.*

Son impédance interne doit avoir également la même caractéristique que celle d'une batterie.

Sauf indication contraire, tous les essais du présent cahier des charges doivent être réalisés sans résistance de ligne.

Quel que soit le montage d'essai retenu, le branchement électrique de contrôle doit être en conformité avec le schéma ci-après.

Dans tous les cas, la tension est relevée aux bornes de la connectique du mécanisme de serrure.

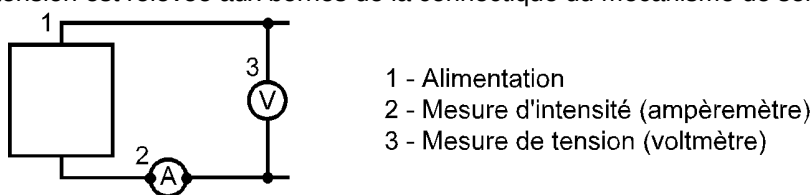


Schéma électrique

6.1.RODAGE

Avant tout contrôle et sauf spécifications particulières, la serrure non montée doit effectuer 10 fois de suite toutes ses fonctions.

7.CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

7.1.INTENSITÉ ABSORBÉE

L'intensité absorbée par chaque moteur en couple bloqué ne doit pas excéder :

4 A pour T °C : Voir § Conditions générales d'essais
U : 13,5 V $\pm$ 0,2 V

SERRURES MONOBLOCS POUR PORTES LATÉRALES	B28 4110	10/44
--	----------	-------

La mesure devant être réalisée une seconde après le blocage du moteur, celui-ci ne devant pas rester alimenté plus de 10 secondes.

7.2.CARACTERISTIQUES DES CONTACTS

(voir microrupteur, etc.)

7.2.1.CHUTES DE TENSION

Les chutes de tension sont mesurées après 5 manoeuvres de l'organe de commande, l'appareil étant préalablement sous tension. Les mesures sont effectuées entre les bornes d'arrivée et les bornes de sortie du commutateur sous l'intensité nominale précisée au plan fonctionnel (voir § 2.0-A).

- Valeurs "typiques" :
10 mA sur charge résistive (commande de boîtier électronique),
250 mA sur charge selfique (relais),
50 W sur lampes.

Nota : L'actionnement du commutateur doit être réalisé dans les conditions mécanique réelles de son utilisation (exemple : dans le mécanisme de serrure).

Exigences :

Pour des intensités nominales comprises entre 10 et 100 mA, la résistance de contact doit être inférieure à 1 Ω . Au-delà de 100 mA, la chute de tension ne doit pas excéder 100 mV.

7.2.2.REBONDISSEMENT DE CONTACT (OUVERTURE - FERMETURE)

(Commande de boîtiers électroniques uniquement)

La durée maximale de la phase transitoire séparant deux états stables de tension ne doit pas excéder 10 ms.

7.2.3.TENUE A LA SURCHARGE

Le sous-ensemble électrique de la serrure doit supporter sur chacun de ses contacts de commutation liés à un circuit de puissance, les surcharges dues aux tensions d'alimentation exceptionnelles de :

- 1,5 fois l'intensité nominale pendant 2 heures avec actionnement des commutations selon le cycle d'endurance défini au § électromécanique, et sous charges réelles précisées au plan fonctionnel (voir § 2.0-A).
- 2 fois l'intensité nominale pendant 1 minute sans actionnement, sous les charges réelles commandées.

7.3.RIGIDITE DIELECTRIQUE

Le "mécanisme" de serrure doit pouvoir résister pendant 1 minute à une tension alternative efficace de 1000 V - 50 Hz appliquée entre le boîtier et l'ensemble des connexions réunies.

D'autre part, chaque moteur doit supporter la même tension appliquée entre chacune de ses bornes et ses points de fixation. De même, on applique cette tension sur chaque contact en position ouvert.

Exigences :

Pendant et à l'issue de l'essai, il ne doit se produire ni effluve, ni crépitement, ni claquage ou amorçage d'arc.

7.4.RESISTANCE D'ISOLEMENT

Dans les conditions du § Rigidité diélectrique, on applique une tension continue de 500 V.

Exigence :

La résistance d'isolement mesurée doit être égale ou supérieure à 100 MΩ.

7.5.DUREES D'ACTIONNEMENT

Dans les conditions du § Efforts de fonctionnement et du § Conditions générales d'utilisation, les différentes durées d'actionnement doivent être inférieures à :

- 0,4 s pour la condamnation et décondamnation simple,
- 0,4 s pour la supercondamnation à partir de la position condamnation,
- 0,6 s pour la décondamnation à partir de la supercondamnation.

Nota : *Toute autre durée d'actionnement doit être précisée au plan fonctionnel (voir § 2.0-A).*

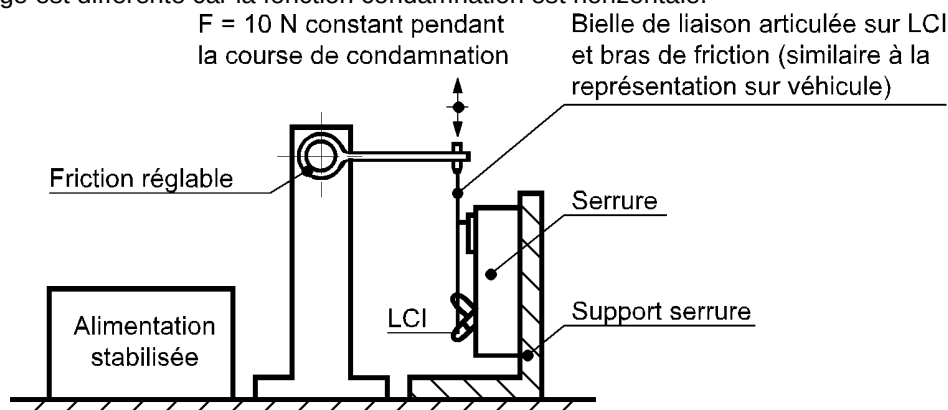
7.6.EFFORT DEVELOPPE A LA SORTIE "LCI"

Les essais sont réalisés avec le montage décrit ci-après :

- Le mécanisme de serrure étant en position véhicule.

- Principe du montage d'essai.

Le montage représenté ci-après est celui utilisé pour les serrures avant. Pour les serrures arrière, la position du montage est différente car la fonction condamnation est horizontale.



1. L'effort est étalonné au point "F" avec un dynamomètre. La valeur de cet effort est obtenue par serrage ou desserrage de la friction.

2. Alimentation de l'actionneur.

3. Constatation de la fonction condamnation ou décondamnation par déplacement du LCI.

4. Pour le test 24 N, vérifier manuellement si le LCI est débrayé.

7.6.1.FONCTIONNEMENT NORMAL

Les essais sont réalisés dans les conditions du § Conditions générales d'essais, sous des tensions d'alimentation comprises entre 9 V et 16 V. Le mécanisme de l'actionneur doit pouvoir assurer toute la course du LCI sous un effort résistant précisé au plan fonctionnel (voir § 2.0-A). En fin de course, toutes les fonctions mécaniques et électriques du mécanisme de serrure doivent être conservées et être en conformité avec le § Efforts de fonctionnement.

Nota : Sauf indications contraires précisées au plan fonctionnel, l'on prendra comme valeur résistante : 10 N.

7.6.2.FONCTIONNEMENT EXCEPTIONNEL

Les essais sont réalisés dans les conditions du § Conditions générales d'essais, sous des tensions d'alimentation comprises entre 9 V et 16 V. Pour un effort résistant appliqué au LCI compris entre la valeur du § Fonctionnement normal et 40 N (à confirmer au plan fonctionnel, voir § 2.0-A) et après la fin du signal de commande électrique, toutes les fonctions mécaniques et électriques du mécanisme de serrure doivent être conservées et être en conformité avec le § Efforts de fonctionnement.

Remarque :

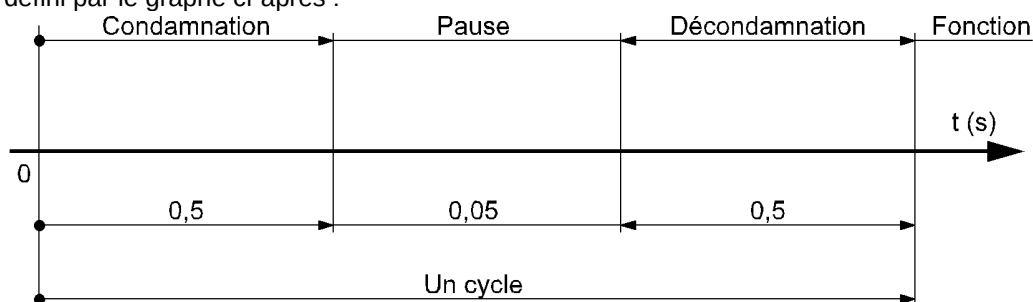
Cette valeur d'effort résistant représente le seuil au-delà duquel, il y a risque de détérioration de la cinématique extérieure du mécanisme de serrure (exemple : flambage de tringles, déformation permanente de pièces, etc.). Cet état de fait entraîne l'imposition d'un effort maximum au développé par le mécanisme de serrure.

7.7.ECHAUFFEMENT MOTEUR

Le mécanisme de serrure monté dans les conditions du § Conditions générales d'essais, subit à la température de $85\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ et sous une tension de $13,5\text{ V} \pm 0,2\text{ V}$, le cycle d'essai décrit ci-après :

- Cycle d'essai :
 - 8 cycles + 35 s de pause,
 - 4 cycles + 35 s de pause,
 - 19 fois (4 cycles + 35 s de pause).

Le cycle est défini par le graphe ci-après :



Remarque :

Le boîtier de la commande électronique interdit à ce jour toutes sollicitations plus sévères que le cycle d'essai demandé ci-avant.

Exigences :

Pendant et à l'issue de l'essai, aucune détérioration mécanique ou électrique n'est admise.

7.8.COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE

Le mécanisme de serrure doit être en conformité avec la norme MCEW 94001-00 en vigueur.
Les niveaux de gravité en susceptibilité étant définis comme suit.

Niveau de gravité CEM	Critères CEM
Gravité 0	Fonctionnement nominal : RAS
Gravité 1	Une gêne faible pour le client est tolérée - bref changement d'état avec retour à l'état initial
Gravité 2	Une gêne importante pour le client est tolérée - changement d'état sans retour à l'état initial - blocage du système électronique - le système rentre en oscillation
Gravité 3	La sécurité peut être mise en cause - la serrure se supercondamne - déverrouillage de la serrure

La liste des critères cités ci-avant n'est pas exhaustive.

7.9.COMPATIBILITE ELECTRONIQUE

Les mécanismes de serrure intégrant des circuits électroniques doivent être en conformité avec le cahier des charges B21 7090 pour toutes les clauses non citées dans ce présent cahier des charges.

8.CARACTERISTIQUES MECANIQUES

8.1.EFFORTS DE FONCTIONNEMENT

8.1.1.CONDITIONS GENERALES D'ESSAIS

Sauf spécifications particulières portées au plan fonctionnel, les essais sont réalisés dans les conditions suivantes :

SERRURES MONOBLOCS POUR PORTES LATÉRALES	B28 4110	14/44
---	-----------------	-------

- Montage d'essai suivant le § 2.0 de la procédure d'essai B38 4120.
- Température à :
ambiante (voir § Conditions générales d'essais)
- 40 °C à 85 °C.
- Stabilisation de la serrure en T° pendant 1 heure avant l'essai.
- Les courses et efforts se mesurent de butée à butée.
- Application des efforts et mesures des courses au point de commande des leviers suivant la direction ou du sens de fonctionnement.
- Les courses et les efforts de manoeuvre doivent être mesurés avec et sans efforts de réaction du joint à la vitesse de 60 mm/min $\pm$ 10 mm/minute.
- Les courses et les efforts des leviers ou boutons étant spécifiques à chaque serrure, doivent être précisés sur le plan fonctionnel (voir § 2.0-A) en : mm, N ou N.m.

8.1.2.OUVERTURE-FERMETURE

8.1.2.1.Conditions d'essai particulières

Les essais sont réalisés dans les conditions du § Conditions générales d'essais, avec :

- Réglage :
a - le parallélisme des plans de fixation gâche/serrure varie de $\pm 3^\circ$,
b - l'orientation de la gâche dans son plan de fixation varie de $\pm 3^\circ$,
c - le réglage de la gâche en Z varie de ± 1 mm,
d - le réglage de la serrure en X varie dans la tolérance des plans.

Nota : Il y a un essai spécifique par réglage.

8.1.2.2.Mesure des courses et efforts

Exigences :

Les courses et les efforts relevés doivent être en conformité avec les valeurs précisées au plan fonctionnel (voir § 2.0-A) et ne doivent pas augmenter de plus de 20 % à - 40 °C et 85 °C.