

CODE : **Alimentations série EN54C v.1.1/M** **EN**  
 NOM : **Alimentations pour les systèmes d'alarme incendie et les systèmes de contrôle de la fumée et de la chaleur.**



**"Ce produit est adapté aux systèmes conçus conformément aux normes EN 54-4 et EN 12101-10"**

Exigences fonctionnelles	Exigences selon les normes	Alimentations série EN54C
Deux sources d'alimentation indépendantes	OUI	OUI
Indication de défaillance du réseau EPS	OUI	OUI
Deux sorties d'alimentation indépendantes protégées contre les courts-circuits	OUI	OUI
Compensation de la température de la tension de charge de la batterie	OUI	OUI
Mesure de la résistance du circuit de la batterie	OUI	OUI
Indication de la faible tension de la batterie LoB	OUI	OUI
Recharge de la batterie à 80 % de sa capacité nominale en 24 heures	OUI	OUI
Protection contre les décharges profondes de la batterie	OUI	OUI
Protection contre les courts-circuits aux bornes de la batterie	OUI	OUI
Défaut du circuit de charge Indication	OUI	OUI
Protection contre les courts-circuits	OUI	OUI
Protection contre les surcharges	OUI	OUI
Sortie de la défaillance collective ALARME	OUI	OUI
Résultat technique de l'EPS	OUI	OUI
Indication de faible tension de sortie	-	OUI
Indication de tension de sortie élevée	-	OUI
Indication de défaillance de l'alimentation électrique	-	OUI
Protection contre les surtensions	-	OUI
Entrée de l'indication de défaillance externe EXTi	-	OUI
Interrupteur d'autoprotection ouverture non souhaitée du boîtier	-	OUI

## Caractéristiques de l'alimentation

- Conforme aux exigences de la (UVP)  
EN 54-4:1997+AC:1999+A1:2002+A2:2006 EN 12101-10:2005+AC:2007
  - Alimentation sans interruption 27,6 V DC
  - versions disponibles avec **2 A / 3 A / 5 A / 10 A** efficacités actuelles
  - versions disponibles avec espace pour **7 Ah - 65 Ah** piles
  - sorties protégées indépendamment AUX1 et AUX2
  - un rendement élevé (jusqu'à 89 %)
  - faible niveau d'ondulation de la tension
  - système d'automatisation basé sur un microprocesseur
  - mesure de la résistance du circuit de la batterie
  - Chargement automatique en fonction de la température
  - test automatique de la batterie
  - processus de charge de la batterie en deux étapes
  - charge accélérée de la batterie
  - contrôle de la continuité du circuit de la batterie
  - surveillance de la tension de la batterie
  - le suivi de la charge et de l'entretien des batteries
  - coopération avec les modules de fusibles EN54C-LB4 et EN54C-LB8 (équipement optionnel)
  - coopération avec les modules séquentiels EN54C-LS4 et EN54C-LS8 (équipement optionnel)
  - indication optique - panneau LED
- protection de la batterie contre les décharges profondes
  - protection contre la surcharge de la batterie
  - l'indication de la tension faible de la batterie LoB
  - protection de la sortie de la batterie contre les courts-circuits et les inversions de connexion
  - contrôle de la tension de sortie
  - contrôle des fusibles des sorties AUX1 et AUX2
  - sortie de relais de la défaillance collective ALARME
  - Sortie de relais EPS indiquant une perte de puissance de 230 V
  - l'entrée EXTi de la défaillance externe
  - protections :
    - Protection contre les courts-circuits SCP
    - Protection contre les surcharges OLP
    - Protection contre les surtensions OVP
    - Protection contre les surtensions
    - Protection contre le sabotage
  - fermeture de l'enceinte - serrure
  - refroidissement par convection (forcé uniquement dans EN54C-10Axx)
  - garantie - 3 ans



**Description générale.**

Les alimentations tampon ont été conçues pour une alimentation ininterrompue des systèmes d'alarme incendie, des systèmes de contrôle de la fumée et de la chaleur, des équipements de protection contre l'incendie et des automates d'incendie nécessitant une tension stabilisée de 24 V DC ( $\pm 15\%$ ). Les alimentations sont équipées de deux sorties AUX1 et AUX2 protégées indépendamment, qui fournissent une tension de 27,6 V DC et un rendement total du courant en fonction de la version :

Alimentation électrique modèle	Batterie	Fonctionnement continu I <sub>max a</sub>	Fonctionnement instantané I <sub>max b</sub>
EN54C-2A7	7 Ah	1,6 A	2 A
EN54C-2A17	17 Ah	1,2 A	
EN54C-3A7	7 Ah	2,6 A	3 A
EN54C-3A17	17 Ah	2,2 A	
EN54C-3A28	28 Ah	1,8 A	
EN54C-5A7	7 Ah	4,6 A	5 A
EN54C-5A17	17 Ah	4,2 A	
EN54C-5A28	28 Ah	3,8 A	
EN54C-5A40	40 Ah	3,2 A	
EN54C-5A65	65 Ah	2,4 A	
EN54C-10A17	17 Ah	9,2 A	10 A
EN54C-10A28	28 Ah	8,8 A	
EN54C-10A40	40 Ah	8,2 A	
EN54C-10A65	65 Ah	7,4 A	

En cas de perte d'alimentation, l'unité d'alimentation bascule sur la batterie, assurant ainsi une alimentation électrique ininterrompue.

L'unité d'alimentation est logée dans un boîtier métallique (couleur rouge RAL 3001) avec un espace pour la batterie. Les unités d'alimentation fonctionnent avec des batteries au plomb-acide sans entretien, de technologie AGM ou gel.

<b>Classe fonctionnelle EN 12101-10:2005+AC:2007</b>	A
<b>Alimentation électrique</b>	~230 V ; 50 Hz
<b>Efficacité</b>	89% max
<b>Tension de sortie à 20°C</b>	22,0 V - 27,6 V DC - fonctionnement du tampon 20,0 V - 27,6 V DC - fonctionnement assisté par batterie
<b>Résistance maximale du circuit de la batterie</b>	300 m Ohm
<b>Tension d'ondulation (max.)</b>	30 - 150 mVp-p max.
<b>Consommation de courant de l'unité d'alimentation pendant le fonctionnement sur batterie</b>	52 - 85 mA
<b>Coefficient de compensation de la température du tension de la batterie</b>	-36 mV / °C (-5°C+ 40°C)
<b>L'indication de tension de batterie faible LoB</b>	Ubat< 23 V, en mode batterie
<b>Protection contre les surtensions OVP</b>	U>32 V±2 V, récupération automatique
<b>Protection contre les courts-circuits SCP</b>	FAUX1, FAUX2 Fusible de fusion (la défaillance nécessite le remplacement du fusible)
<b>Protection contre les surcharges OLP</b>	105 - 150% de l'alimentation, récupération automatique
<b>Protection du circuit de la batterie SCP et inversée connexion de polarité</b>	FBAT fusion du fusible (la défaillance nécessite le remplacement du fusible)
<b>Protection de la batterie contre les décharges profondes UVP</b>	U<20 V (± 2%) - déconnexion des batteries
<b>Sortie TAMPER indiquant l'ouverture de l'enceinte</b>	Microrupteur TAMPER
<b>Résultats techniques :</b> - EPS FLT ; indique une défaillance de l'alimentation en courant alternatif  - <b>ALARME</b> ; indique une défaillance collective	- type de relais : 1 A@ 30 V DC / 50 V AC - Délai de 10 secondes.  - type de relais : 1 A@ 30 V DC / 50 V AC
<b>Contributions techniques de l'EXTI</b>	Entrée fermée - pas d'indication Entrée ouverte - alarme
<b>Indication optique :</b>	- DEL sur la carte de circuit imprimé du bloc d'alimentation (voir section 3.3) - Panneau LED <ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentation secteur 230 V ON</li> <li>Alimentation en courant continu aux sorties AUX</li> <li>indication de défaillance</li> </ul>
<b>Équipement supplémentaire (non inclus)</b>	- modules de fusibles : EN54C-LB4, EN54C-LB8 - modules séquentiels : EN54C-LS4, EN54C-LS8
<b>Conditions de fonctionnement</b>	Classe environnementale I (EN 12101-10:2005+AC:2007), -5°C+ +40°C
<b>La clôture :</b>	Tôle d'acier DC01, 1,0 - 1,5mm, couleur : RAL3001 (rouge)
<b>Clôture :</b>	Serrure à clé
<b>Certificats, déclarations, garantie</b>	Certificat de constance des performances CNBOP-PIB n° 1438-CPR-0628, certificat d'approbation CNBOP-PIB n° 3501/2019, CE, RoHS, 3 ans à compter de la date de production
<b>Notes :</b>	Le boîtier n'est pas contigu à la surface de montage afin que les câbles puissent être conduits. Refroidissement par convection.

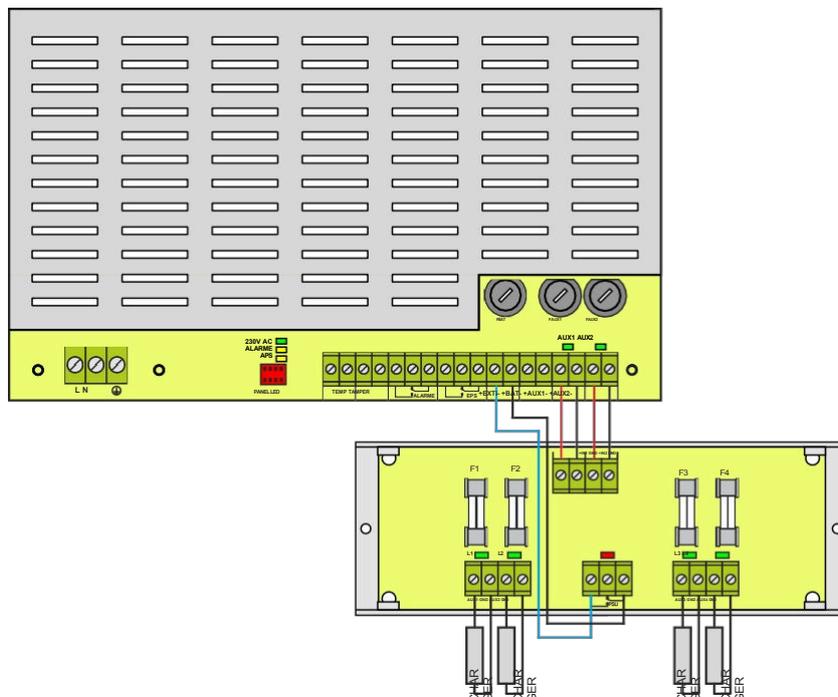
	<b>Alimentation du bloc d'alimentation</b>	<b>Courant de charge</b>	<b>Dimensions du boîtier</b>
<b>EN54C-2A7</b>	56,8 W	0,4 A	335 x 308 x 82 [mm]
<b>EN54C-2A17</b>		0,8 A	390 x 406 x 88 [mm]
<b>EN54C-3A7</b>	85,2 W	0,4 A	335 x 308 x 82 [mm]
<b>EN54C-3A17</b>		0,8 A	390 x 406 x 88 [mm]
<b>EN54C-3A28</b>		1,2 A	425 x 411 x 178 [mm]
<b>EN54C-5A7</b>	142 W	0,4 A	335 x 308 x 82 [mm]
<b>EN54C-5A17</b>		0,8 A	390 x 406 x 88 [mm]
<b>EN54C-5A28</b>		1,2 A	425 x 411 x 178 [mm]
<b>EN54C-5A40</b>		1,8 A	425 x 411 x 178 [mm]
<b>EN54C-5A65</b>		2,6 A	416 x 618 x 180 [mm]
<b>EN54C-10A17</b>	284 W	0,8 A	390 x 406 x 88 [mm]
<b>EN54C-10A28</b>		1,2 A	425 x 411 x 178 [mm]
<b>EN54C-10A40</b>		1,8 A	425 x 411 x 178 [mm]
<b>EN54C-10A65</b>		2,6 A	416 x 618 x 180 [mm]

**Modules de fusibles EN54C-LB4 et EN54C-LB8.**

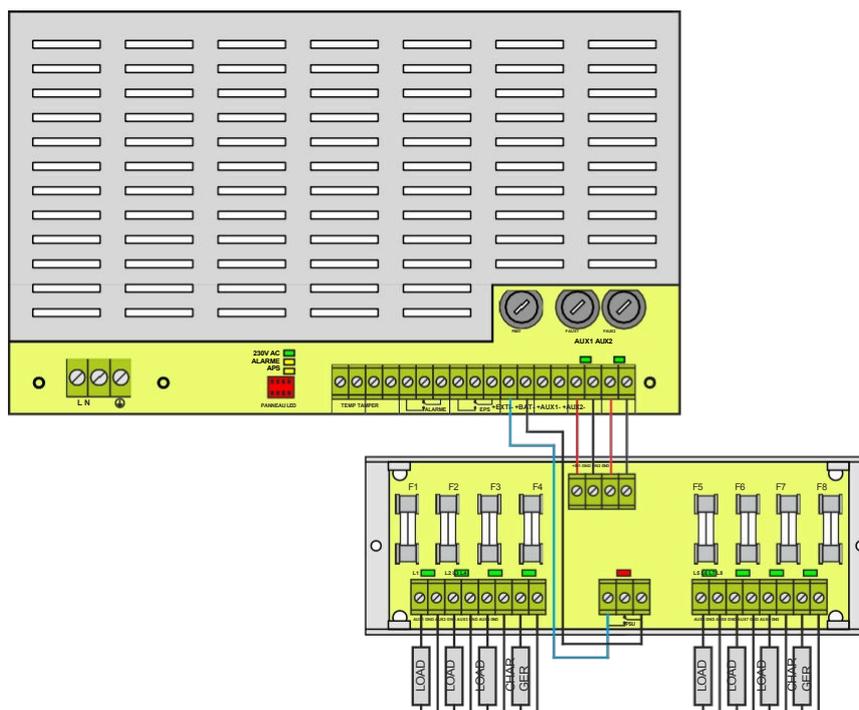
Modules de fusibles EN54C-LB4 et EN54C-LB8 permet de connecter 4 ou 8 récepteurs à l'alimentation. État de la sortie est indiqué par des diodes vertes.

Le signal de fusible grillé est transmis à l'entrée de la défaillance collective EXTi (ALARM) et enregistré dans la mémoire interne du PSU.

La sortie relais de l'unité d'alimentation peut également être utilisée pour la commande à distance, y compris l'indication optique externe.



Exemple de connexion avec le module de fusibles EN54C-LB4.



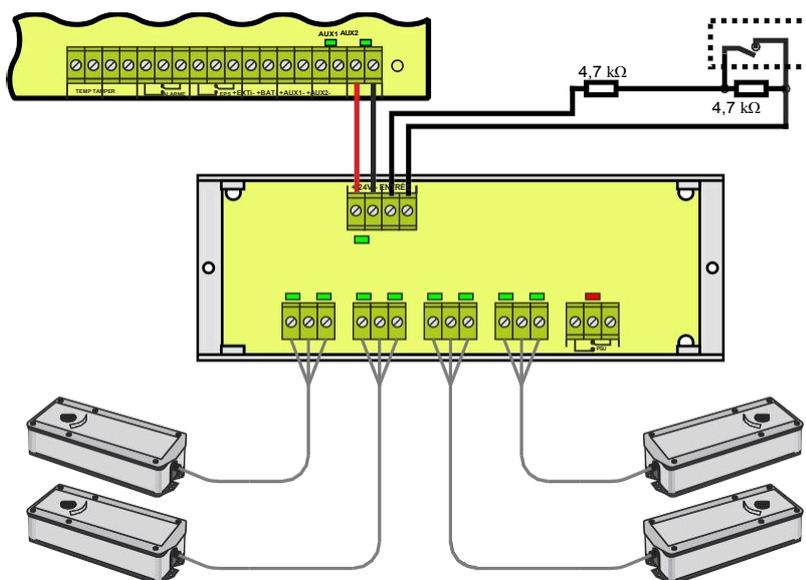
Exemple de connexion avec le module de fusibles EN54C-LB8.

**Modules séquentiels EN54C-LS4 et EN54C-LS8.**

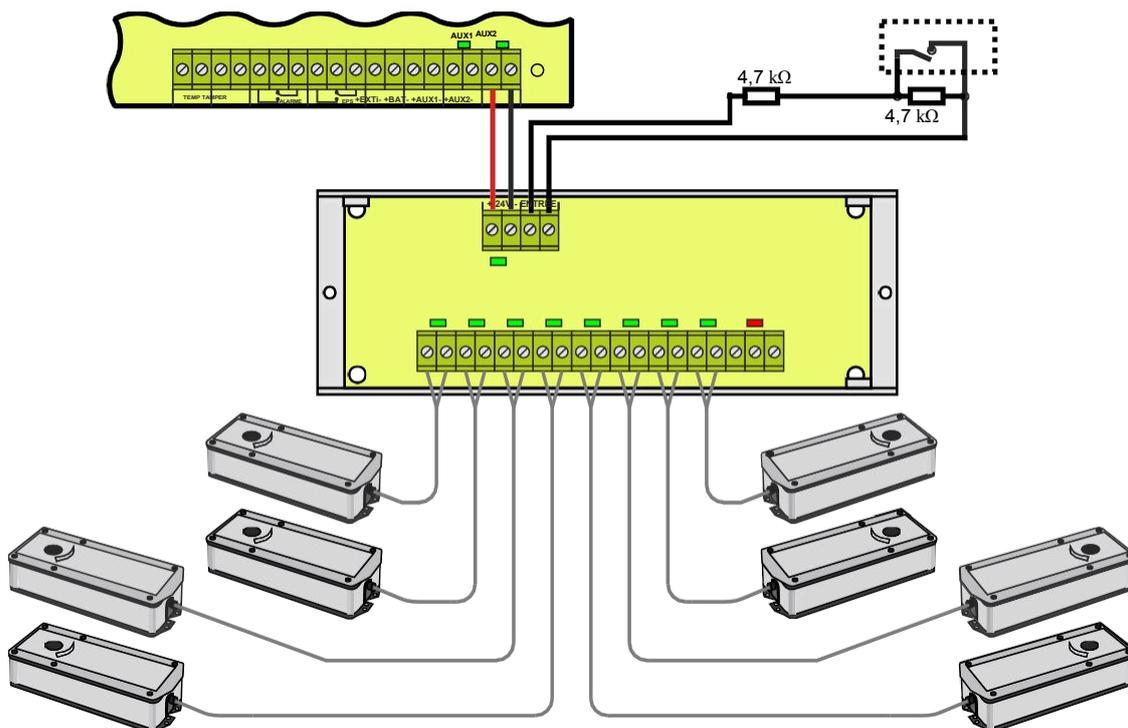
Les modules séquentiels sont conçus pour être utilisés avec des actionneurs électriques sans ressort de rappel (EN54C-LS4) et avec des actionneurs électriques avec ressort de rappel (EN54C-LS8) utilisés pour les clapets coupe-feu et les exutoires de fumée.

Lors de la mise en marche de l'actionneur électrique, une surcharge de courant de courte durée, dépassant le courant nominal, peut se produire.

Si plusieurs actionneurs électriques sont connectés, le courant de choc susmentionné présente un risque de fonctionnement incorrect de l'alimentation électrique (par exemple, déclenchement de la protection du circuit de sortie), bien qu'il ne dépasse pas la capacité de courant de l'alimentation électrique. Le module de commutation séquentielle provoque la commutation séquentielle des récepteurs connectés à ses sorties, avec un retard de 100 ms. Grâce à cette solution, le courant de surtension est réduit à la valeur assurant le bon fonctionnement de l'alimentation.



Exemple de connexion du module séquentiel EN54C-LS4.



Exemple de connexion du module séquentiel EN54C-LS8.

