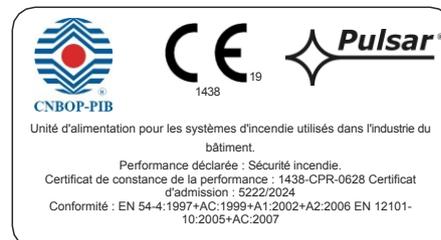


CODE :  
TYPE :

**Alimentations EN54C-LCD series** v.1.1/V  
**Alimentations pour les systèmes d'alarme incendie et les systèmes de contrôle de la fumée et de la chaleur.**

EN



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

Exigences fonctionnelles	Exigences selon les normes	Alimentations EN54C-LCD série
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 tension de batterie faible 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 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
- protection de la batterie contre les décharges profondes (UVP)
- protection contre la surcharge de la batterie
- Indication de la faible tension 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
- Port de communication "SERIAL" avec protocole MODBUS RTU et TCP/IP implémenté - une liste de registres est disponible
- 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)
- sortie de relais de la défaillance collective ALARME
- Sortie de relais EPS indiquant une perte de puissance de 230 V
- EXTi entrée de défaillance externe
- protections :
  - Protection contre les courts-circuits SCP
  - Protection contre les surcharges OLP
  - Protection contre les surtensions OVP
  - protection contre les surtensions
  - protection anti-sabotage - Tamper
- fermeture de l'enceinte - serrure
- refroidissement par convection (forcé uniquement dans l'EN54C-10AxxLCD)
- Garantie - 3 ans

### DE PLUS, DANS LA VERSION AVEC ÉCRAN LCD ET COMMUNICATION ETHERNET

- indication optique - écran LCD
  - affichage des paramètres électriques, par exemple la tension, le courant, la résistance des lectures du circuit de la batterie
  - indication de défaillance
  - Réglages de l'unité d'alimentation ajustés à partir du niveau du panneau
  - délai réglable pour l'indication de la perte d'alimentation 230 V AC
  - 2 niveaux d'accès protégés par mot de passe
  - mémoire de fonctionnement de la PSU
  - mémoire des défaillances
  - une horloge en temps réel (RTC) avec batterie de secours
- surveillance à distance
  - Communication Ethernet ou RS485 (option)
  - application web PowerSecurity embarquée
  - aperçu des paramètres de fonctionnement : tensions, courants, température et résistance du circuit de la batterie
  - Graphique de l'historique du fonctionnement de la PSU sur une période de plus de 100 jours : tensions, courants et résistance du circuit de la batterie.
  - relevés de la température de fonctionnement de la batterie sur une période allant jusqu'à 5 ans
  - journal des événements (jusqu'à 2048 pannes d'alimentation)
  - Cryptage SSL des courriels
  - test de la batterie à distance



### 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 le rendement total du courant dépend de la version :

Modèle d'alimentation	Batterie	Fonctionnement continu I <sub>max a</sub>	Fonctionnement instantané I <sub>max b</sub>
EN54C-2A7LCD	7 Ah	1,6 A	2 A
EN54C-2A17LCD	17 Ah	1,2 A	
EN54C-3A7LCD	7 Ah	2,6 A	3 A
EN54C-3A17LCD	17 Ah	2,2 A	
EN54C-3A28LCD	28 Ah	1,8 A	
EN54C-5A7LCD	7 Ah	4,6 A	5 A
EN54C-5A17LCD	17 Ah	4,2 A	
EN54C-5A28LCD	28 Ah	3,8 A	
EN54C-5A40LCD	40 Ah	3,2 A	
EN54C-5A65LCD	65 Ah	2,4 A	
EN54C-10A17LCD	17 Ah	9,2 A	10 A
EN54C-10A28LCD	28 Ah	8,8 A	
EN54C-10A40LCD	40 Ah	8,2 A	
EN54C-10A65LCD	65 Ah	7,4 A	

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

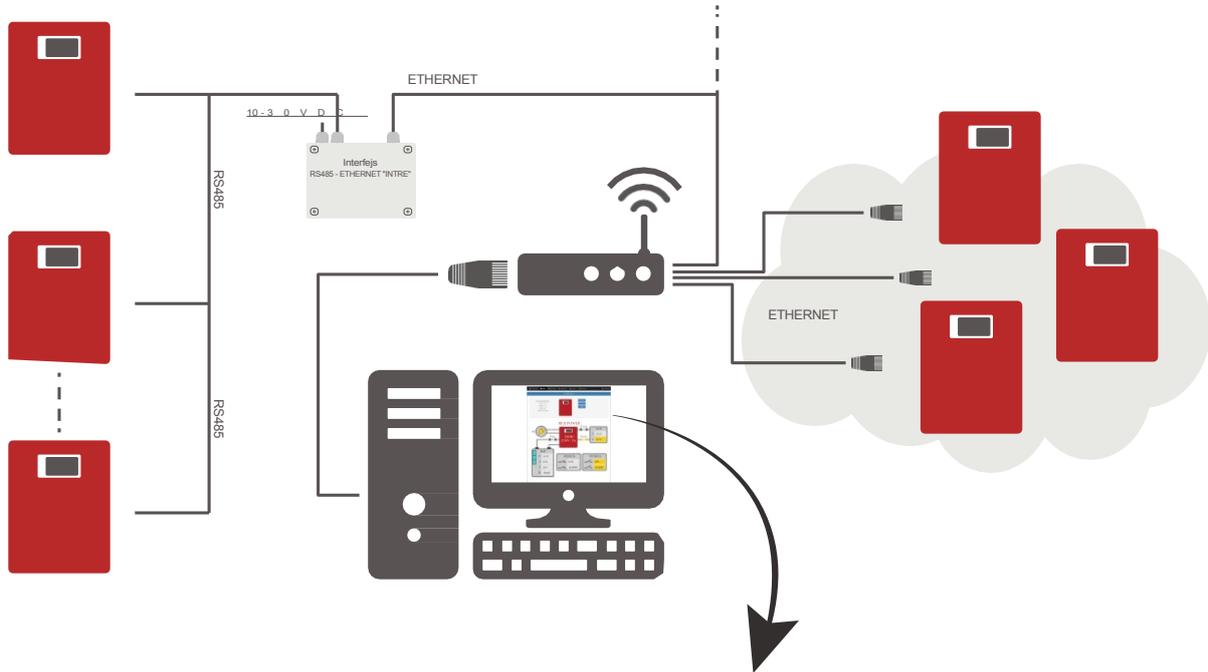


Classe fonctionnelle EN 12101-10:2005+AC:2007	A
Tension d'alimentation	~230 V ; 50 Hz
Efficacité	89% max
Tension de sortie à 20°C	22 V + 27,6 V DC - fonctionnement en tampon 20 V+ 27,6 V DC - fonctionnement assisté par batterie
Résistance maximale du circuit de la batterie	300m Ohm
Tension d'ondulation	30+ 150mVp-p max.
Consommation de courant par l'unité d'alimentation pendant le fonctionnement de la batterie opération assistée	64 ÷ 97mA
Coefficient de compensation de la température de tension de la batterie	-36mV/ °C (-5°C+ 40°C)
Indication d'une tension de batterie faible	Ubat< 23V, en fonctionnement sur batterie
Protection contre les surtensions (OVP)	U>32V±2V, récupération automatique
Protection contre les courts-circuits SCP	FAUX1, FAUX2 Fusible de fusion (la défaillance nécessite le remplacement du fusible)
Protection contre les surcharges OLP	105-150% de l'alimentation électrique, récupération automatique
Protection du circuit de la batterie SCP et inversée connexion de polarité	FBA7 fusion du fusible (la défaillance nécessite le remplacement du fusible)
Protection de la batterie contre les décharges profondes UVP	U<20 V (± 2%) - déconnexion des batteries
Ouverture du boîtier avec indicateur d'effraction	Microrupteur TAMPER
Résultats techniques :	- type de relais : 1 A@ 30 V DC / 50 V AC
- EPS FLT ; sortie indiquant une défaillance de l'alimentation en courant alternatif	- retard 10s/1m/10m/30m (+/-5%) - configuré à partir de l'écran LCD (réglage d'usine 10s)
- ALARME ; indique une défaillance collective	- type de relais : 1 A@ 30 V DC / 50 V AC
Contribution technique de l'EXTI	Entrée fermée - pas d'indication Entrée ouverte - alarme
Indication optique :	- DEL sur la carte de circuit imprimé du bloc d'alimentation - panneau avant du bloc d'alimentation <ul style="list-style-type: none"> <li>• ~230V</li> <li>• AUX</li> <li>• ALARME</li> </ul> - Écran LCD <ul style="list-style-type: none"> <li>• affichage des paramètres électriques, par exemple la tension, le courant, la résistance du circuit</li> <li>• indication de défaillance</li> <li>• Réglages de l'unité d'alimentation ajustés à partir du niveau du panneau</li> <li>• Mémoire de fonctionnement de la PSU - 100 jours</li> <li>• Historique des défaillances - 2048 événements</li> <li>• horloge en temps réel, avec batterie</li> </ul>
Équipement supplémentaire (non inclus)	- Interface RS485-TTL "INTR-C" ; communication RS485 - Interface RS485-Ethernet "INTRE-C" ; communication RS485-Ethernet - Interface INTE-C ; communication Ethernet - Modules de fusibles : EN54C-LB4, EN54C-LB8 - Modules séquentiels : EN54C-LS4, EN54C-LS8
Conditions de fonctionnement	Classe environnementale I (EN 12101-10:2005+AC:2007), -5°C+40 °C
Enceinte	Tôle d'acier DC01, 1,0+1,5mm, couleur RAL3001 (rouge)
Fermeture	Serrure à clé
Certification, déclarations, garantie	Certificat de constance de performance CNBOP-PIB No. 1438-CPR-0628, Certificat d'approbation CNBOP-PIB No. 3501/2019 CE, 3 ans à compter de la date de production
Notes	Le boîtier n'est pas adjacent à la surface d'assemblage afin que les câbles puissent être conduits... refroidissement par convection

	Alimentation du bloc d'alimentation	Courant de charge	Dimensions du boîtier
EN54C-2A7LCD	56,8 W	0,4 A	335 x 308 x 82 [mm]
EN54C-2A17LCD		0,8 A	390 x 406 x 88 [mm]
EN54C-3A7LCD	85,2 W	0,4 A	335 x 308 x 82 [mm]
EN54C-3A17LCD		0,8 A	390 x 406 x 88 [mm]
EN54C-3A28LCD		1,2 A	425 x 411 x 178 [mm]
EN54C-5A7LCD	142 W	0,4 A	335 x 308 x 82 [mm]
EN54C-5A17LCD		0,8 A	390 x 406 x 88 [mm]
EN54C-5A28LCD		1,2 A	425 x 411 x 178 [mm]
EN54C-5A40LCD		1,8 A	425 x 411 x 178 [mm]
EN54C-5A65LCD	284 W	2,6 A	416 x 618 x 180 [mm]
EN54C-10A17LCD		0,8 A	390 x 406 x 88 [mm]
EN54C-10A28LCD		1,2 A	425 x 411 x 178 [mm]
EN54C-10A40LCD		1,8 A	425 x 411 x 178 [mm]
EN54C-10A65LCD		2,6 A	416 x 618 x 180 [mm]



**Système de contrôle à distance des paramètres.**  
(modules supplémentaires requis)



Urządzenia Status Informacje Ustawienia Wykresy Zdarzenia Instalator

[1]: PSU name 1

Wersja oprogramowania:  
Pulpit - 1.2.6  
Zasilacz - 1.2.1  
Data i czas:  
02.02.2016 12:00:00

Identyfikuj  
Test  
Błędy

**RED POWER**

AC

F<sub>BAT</sub>

BAT

U 24.5V  
I 0.0A  
T 22°C  
R 180mΩ

EN54C  
27.6V / 3A

F<sub>AUX1</sub>

F<sub>AUX2</sub>

AUX

1 22.5V  
2 23.5V

WEJŚCIA

EXTi  
TAMPER

WYJŚCIA

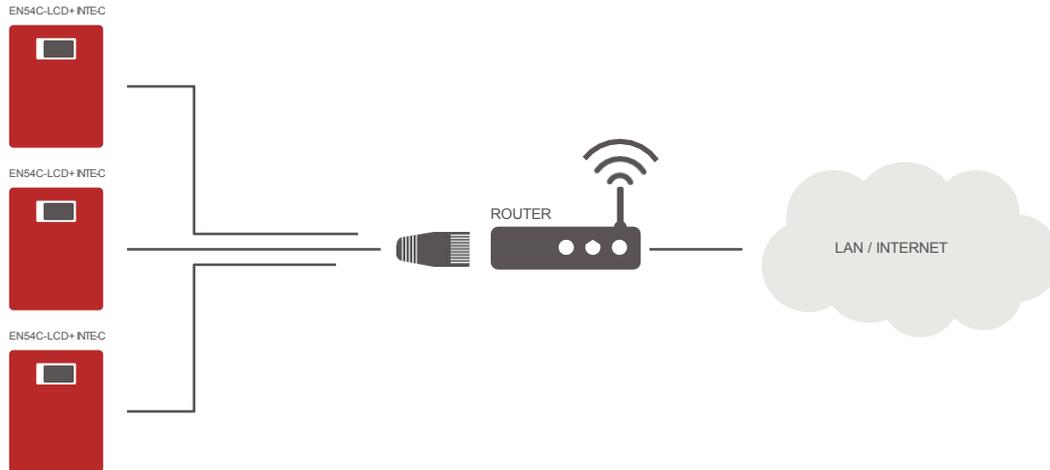
EPS  
ALARM

### Surveillance à distance (options).

La PSU a été réglée pour fonctionner dans un système qui nécessite un contrôle à distance des paramètres dans un centre de surveillance. La mise en œuvre de cette fonction est possible grâce à l'installation d'une interface de communication supplémentaire. Les données sont transmises à l'aide du protocole modbus et leur échange peut se faire par l'intermédiaire d'un bus RS485 ou d'Ethernet.

### Communication en réseau ETHERNET.

La communication dans le réseau Ethernet est possible grâce à une interface supplémentaire : Ethernet "INTE-C", conforme à la norme IEEE802.3. L'interface Ethernet "INTE-C" présente une isolation galvanique complète et une protection contre les surtensions. Elle doit être montée à l'intérieur du boîtier de l'unité d'alimentation. Lors de l'installation, la possibilité de connexion à l'Ethernet est activée.

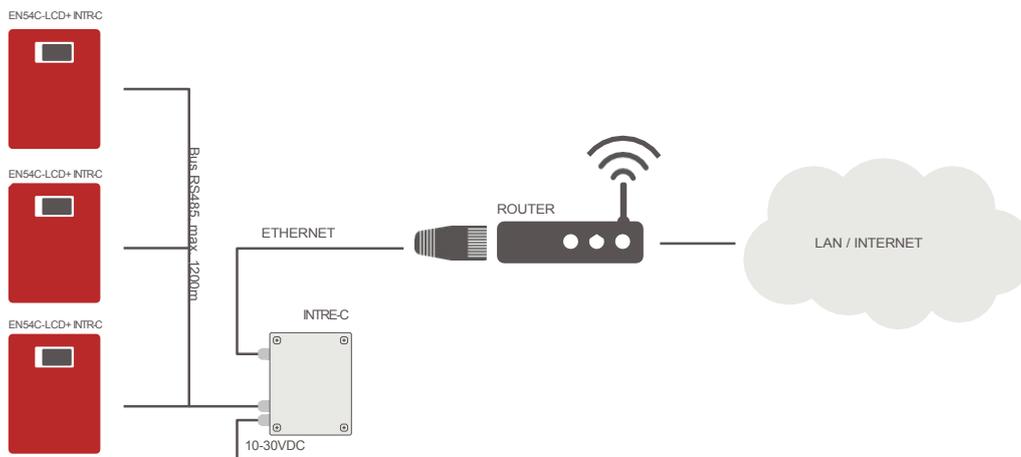


### Communication en réseau RS485-ETHERNET.

La communication avec les PSU peut être effectuée sur la base du bus RS485 par l'intermédiaire de modules supplémentaires "INTR-C" et "INTRE-C".

Dans ce type de communication, une interface RS485-TTL "INTR-C" supplémentaire doit être installée dans chaque PSU, permettant la connexion du PSU au bus RS485. Un maximum de 247 PSU peut être connecté au bus. La connexion avec l'Ethernet sera permise par l'interface RS485-ETHERNET "INTE-C" équipée d'une prise RJ45.

L'interface RS485-ETHERNET "INTRE-C" est un dispositif utilisé pour convertir les signaux entre le bus RS485 et le réseau Wi-Fi. Pour un fonctionnement correct, l'unité nécessite une alimentation externe de 10÷30 V DC, par exemple tirée d'un bloc d'alimentation de la série EN54C-LCD. L'unité est montée dans un boîtier hermétique qui la protège des conditions environnementales défavorables.

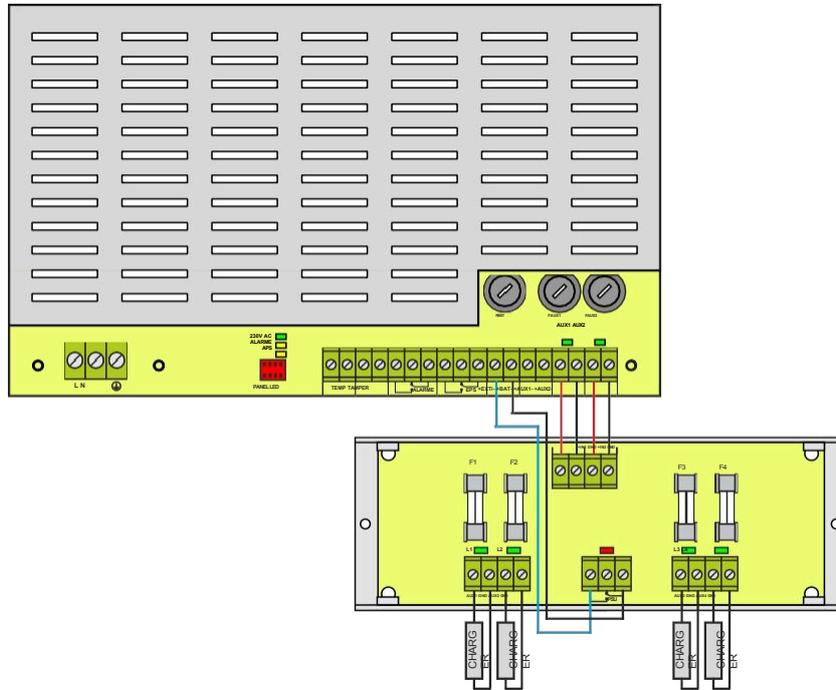


### Modules de fusibles EN54C-LB4 et EN54C-LB8.

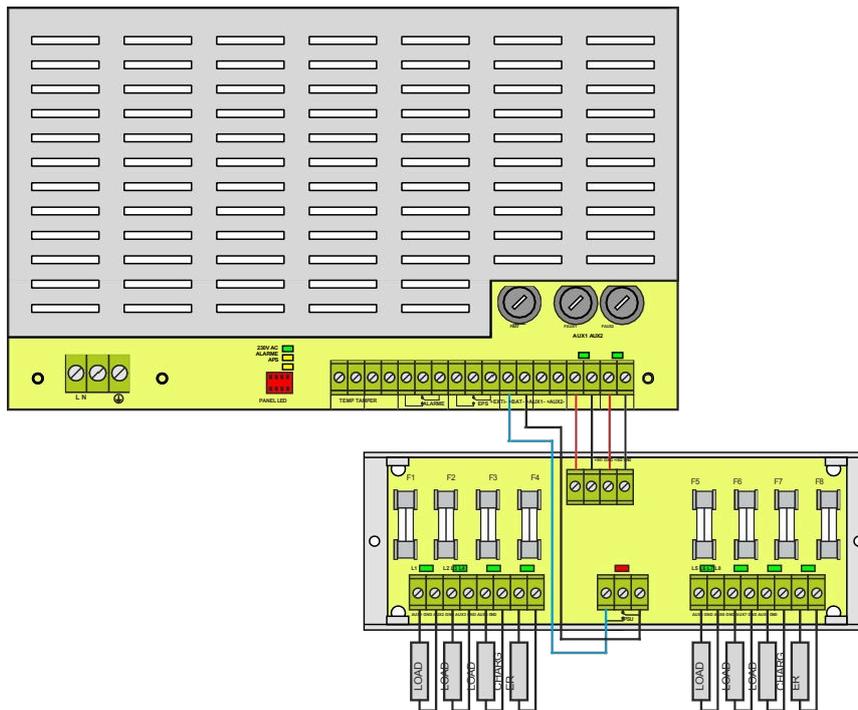
Modules de fusibles EN54C-LB4 et EN54C-LB8 permet de connecter 4 ou 8 récepteurs à l'alimentation. État de la sortie est indiqué par des diodes vertes.

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 la barrette de fusibles PSU peut être utilisée pour la commande à distance, par exemple pour l'indication optique externe.



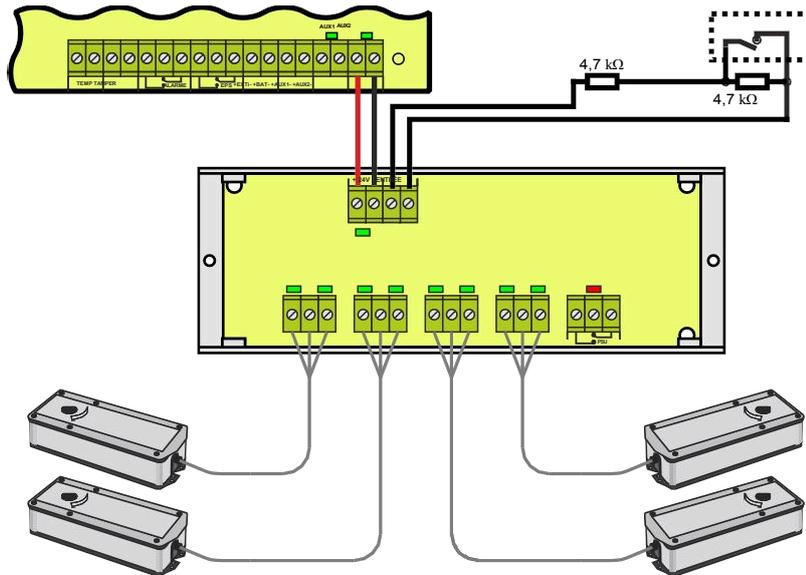
Exemple de connexion avec le module de fusibles EN54C-LB4.



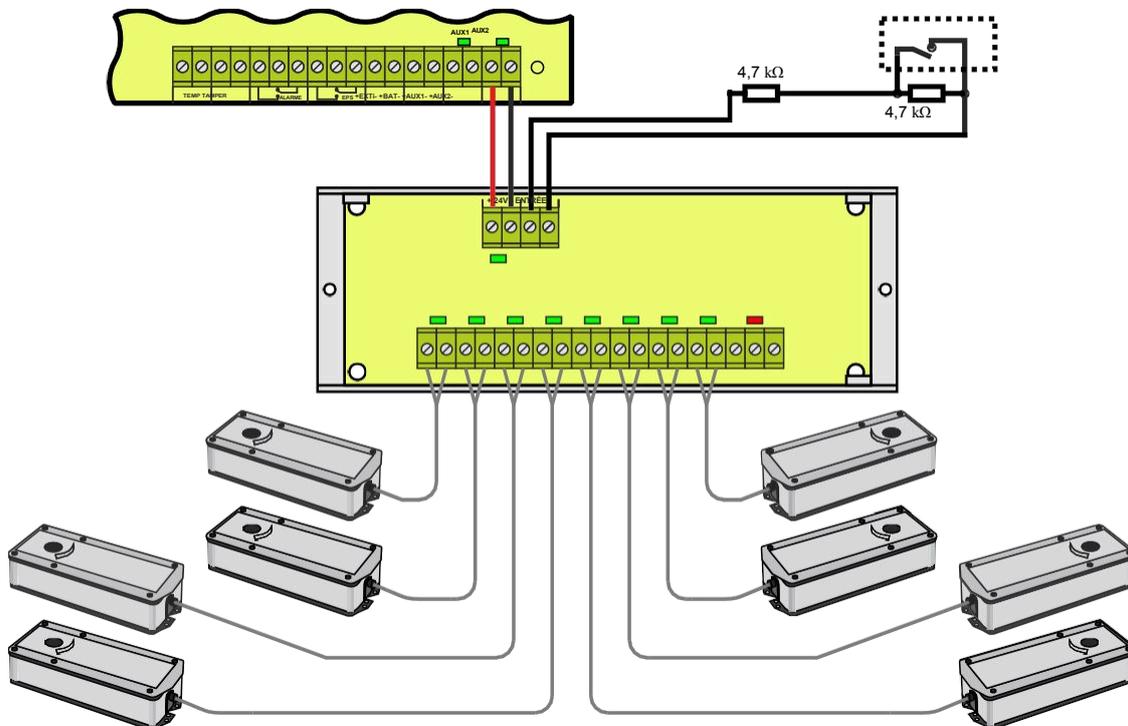
Exemple de connexion avec le module de fusible EN54C-LB8.

### Moduły sekwencyjne EN54C-LS4 oraz 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. Ces dispositifs sont utilisés dans les systèmes d'alarme incendie et les systèmes de contrôle de la fumée et de la chaleur. Lors de la mise en marche d'un actionneur électrique, une surcharge de courant de courte durée, dépassant son courant nominal, peut se produire. Si plusieurs actionneurs électriques sont connectés, le courant de surtension susmentionné présente un risque de fonctionnement incorrect de l'alimentation électrique (par exemple, déclenchement de la protection du circuit de sortie), même si le courant ne dépasse pas la capacité 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 une valeur garantissant le bon fonctionnement de l'alimentation.



Exemple de connexion du module séquentiel EN54C-LS4.



Exemple de connexion du module séquentiel EN54C-LS8.

