



EXPANDEUR DE ZONES ET DE SORTIES AVEC BLOC D'ALIMENTATION

CA-64 PP SOUS-CENTRALE

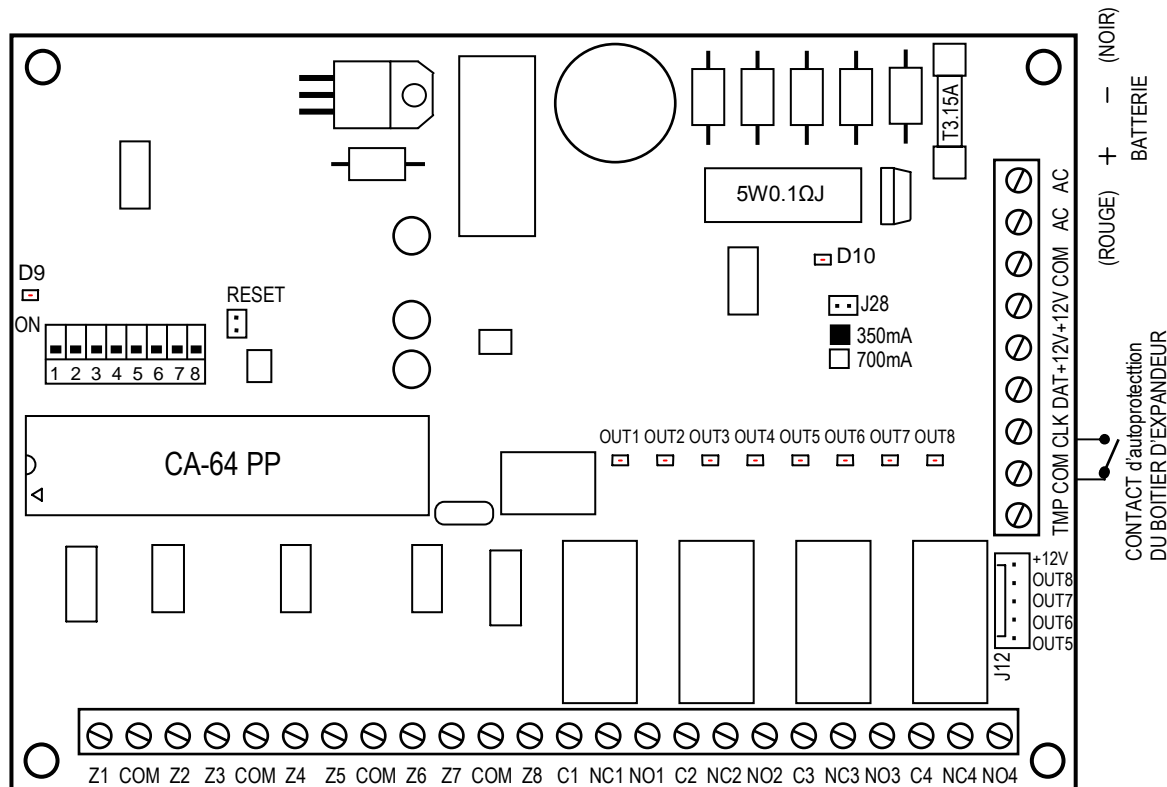
ca64pp_fr 04/07

L'expandeur CA-64 PP (désigné en tant que **sous-centrale**) est un dispositif conçu pour fonctionner en association avec les centrales d'alarme INTEGRA et CA-64. Il permet l'extension du système de sécurité via l'ajout de huit zones et de huit sorties (4 sorties à relais et 4 sorties de type OC). Les caractéristiques des zones et les caractéristiques fonctionnelles de sorties sont identiques à celles de zones et de sorties de la carte principale de centrale.

Aux zones de l'expandeur peuvent être raccordés des détecteurs de type NO et NC. Les zones peuvent fonctionner en configuration avec une résistance (EOL – circuit fermé par une résistance 2,2k Ω) ou avec deux résistances (2EOL - circuit fermé par deux résistances 1,1k Ω). Chaque zone est programmable individuellement et il est possible de choisir pour chacune une réaction à la violation parmi quelques dizaines possibles. Chaque sortie pourra être aussi programmable individuellement et il est possible de choisir pour chacune un signal de sortie parmi quelques dizaines.

Le module est équipé d'un bloc d'alimentation à découpage intégré d'un rendement de 2,2 A. Il est aussi doté d'un système de chargement et de test de la batterie avec déconnexion de la batterie déchargée.

DESCRIPTION DU MODULE



BORNES DE L'EXPANDEUR:

Z1 à Z8 - ligne de zones
C1 à C4 - borne commune du relais
NC1 à NC4 - borne du relais
NO1 à NO4 - borne du relais

CLK, DAT - bus d'expandeurs
+12V - sortie du bloc d'alimentation
COM - masse
AC - alimentat. module ~17...24

TMP - entrée du circuit anti-sabotage de l'expandeur (NC)

J12 - connecteur - sorties OUT5 à OUT8

Les bornes AC servent à brancher le secondaire du transformateur secteur. La tension d'alimentation alternative peut atteindre les valeurs de **17...24 V**. La tension d'entrée minimale **à la charge maximale** du transformateur par le module est de **16 V (AC)**.

Le groupe de commutateurs situés sur la carte servent à régler l'adresse individuelle de l'expandeur.

Sur la carte sont implantés dix **voyants lumineux LED**:

OUT1–OUT8 Huit voyants situés à proximité de relais indiquent l'état des sorties respectives de l'expandeur.

D9 Le voyant situé à côté des commutateurs d'adressage signale le processus de communication de la centrale avec l'expandeur. Durant le fonctionnement normal du module, le voyant clignote à une fréquence variable.

D10 Le voyant qui se trouve près de broches repérées par **J28**, s'allume pendant le test de l'état de la batterie par le module et pendant le chargement de la batterie déchargée. Lors du test, le processeur diminue la tension du bloc d'alimentation, et les récepteurs sont alimentés depuis la batterie. Le test intervient toutes les 4 minutes et dure plus d'une dizaine de secondes.

Les broches J28 servent à réguler le courant de chargement de la batterie:

350 mA – broches court-circuitées,

700 mA – broches ouvertes.

Deux câbles (rouge et noir) servent à connecter la batterie.

Les broches RESET sont utilisées dans le processus de production, il ne faut donc pas les court-circuiter.

L'entrée TMP sert à connecter le contact anti-sabotage du boîtier de l'expandeur, lorsqu'elle n'est pas utilisée, il est nécessaire de la **court-circuiter à la masse**.

Il est possible de raccorder au bloc d'alimentation de l'expandeur des récepteurs électriques supplémentaires (détecteurs, modules sans bloc d'alimentation, sirènes etc.). Il faut cependant faire attention à ne pas provoquer de surcharges. Il est recommandé de dresser **un bilan de charges** du bloc d'alimentation. La somme de courants consommés par tous les récepteurs et du courant d'alimentation de la batterie ne doit pas dépasser la capacité du bloc d'alimentation.

TYPES DE SORTIES

L'expandeur est doté de deux types de sorties. Les sorties 1-4 sont à relais, tandis que les sorties 5-8 sont de type OC.

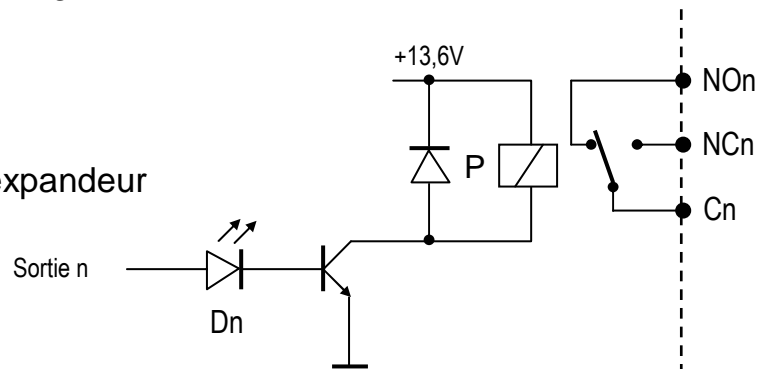
SORTIE A RELAIS

La sortie commande l'état du relais situé sur la carte de l'expandeur. Pour ce type de sortie, les bornes : Cn, NCn et NO_n sont isolées galvaniquement des circuits électriques de l'expandeur. Lorsque le voyant lumineux LED indiquant l'état de sortie

s'allume, la borne Cn est court-circuitée à la borne NCn, tandis que la borne NOn est isolée. Par contre, quand le voyant est allumé, la borne Cn est circuitée à la borne NOn, et la borne NCn est isolée.

La structure de la sortie est présentée sur la figure ci-dessous. La position des contacts du relais mentionné sur la figure concerne l'état dans lequel le voyant est éteint

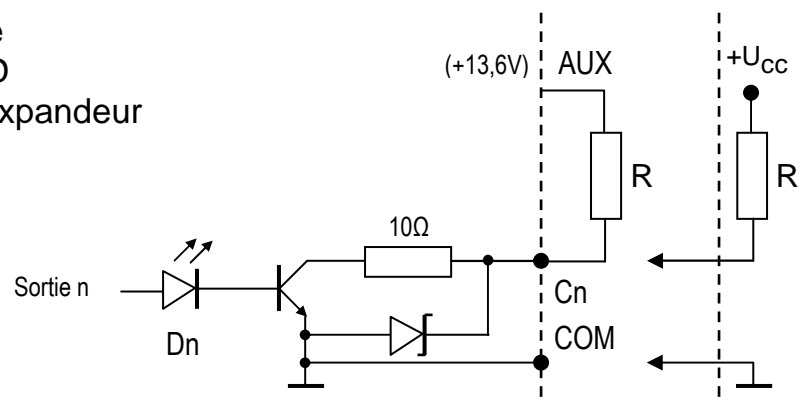
- P – secondaire du relais
- Dn – voyant lumineux LED
- n – numéro de sortie de l'expandeur



SORTIE DE TYPE OC (collecteur ouvert)

La sortie destinée à raccorder des équipements commandés électriquement (p.ex.: radio messagerie, sirènes avec leur propre alimentation). Il est possible de connecter une charge directement à la sortie (p.ex. un relais) à condition que la charge n'occasionne pas de passage d'un courant supérieur à 50 mA à travers le transistor de sortie. Lorsque le voyant lumineux LED indiquant l'état de sortie s'allume, la borne de sortie Cn est court-circuitée à la masse, quand le voyant est éteint, la borne Cn est isolée. La structure de la sortie et les façons de connexion de la charge sont présentées sur la figure ci-contre.

- R – résistance de charge
- Dn – voyant lumineux LED
- n – numéro de sortie d'expandeur



INSTALLATION

L'expandeur CA-64 PP (de zones et de sorties avec bloc d'alimentation) peut être installé dans le boîtier prévu pour la centrale d'alarme (boîtier avec transformateur min. 30 VA et emplacement pour batterie 7 Ah). Avant de monter le boîtier, il est nécessaire d'y fixer les vis de montage.

RACCORDEMENT DU MODULE ET DEMARRAGE DU BLOC D'ALIMENTATION

Le bloc d'alimentation de l'expandeur doit fonctionner étant branché en permanence à l'alimentation secteur (~230V). Pour cette raison, avant de procéder au câblage, il est impératif d'examiner le circuit électrique de l'objet. Pour l'alimentation du module, il faut choisir un circuit qui sera toujours sous tension. Le circuit devra être protégé par un fusible convenable.

AVERTISSEMENT ! Avant de raccorder le bloc d'alimentation au circuit à partir duquel il sera alimenté, il est nécessaire de mettre le circuit hors tension.


Avant de commencer le raccordement du module au système de sécurité existant, il est nécessaire de couper l'alimentation de tout le système.

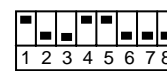
1. Fixer la carte de l'expandeur sur les vis de montage prémontrés dans le boîtier.
2. Connecter les câbles du bus aux bornes CLK, DAT et COM (premier bus: CK1, DT1, COM; deuxième bus : CK2, DT2, COM – indications sur la carte principale de centrale). Il est possible de connecter à un bus 32 modules de divers types au maximum. Les détails concernant les connexions de câbles ont été présentés dans le manuel d'utilisation de la centrale d'alarme.
3. Régler à l'aide des commutateurs l'adresse de l'expandeur.
L'adresse est réglée à l'aide des commutateurs de 1 à 5. L'état des autres commutateurs (6, 7, 8) est sans importance. Afin de déterminer l'adresse de l'expandeur, il faut additionner les nombres correspondant aux commutateurs mis en position **ON**, selon le tableau suivant:

Numéro du commutateur	1	2	3	4	5
Equivalent numéral	1	2	4	8	16

Exemples d'adressage:


 adresse =4

 adresse =2+8=10

 adresse =1+8+16=25

Les cinq commutateurs permettent d'adresser 32 expandeurs (nombres de 0 à 31).

Les adresses d'expandeurs raccordés à un bus ne peuvent pas se répéter, par contre l'ordre de l'adressage est facultatif.

4. Connecter les fils des dispositifs commandés.
5. Connecter les fils du contact anti-sabotage du boîtier à l'entrée TMP. Si dans un boîtier se trouvent deux expandeurs installés, l'entrée TMP de l'un d'eux devra être court-circuitée à la masse et les fils du contact connectés à l'entrée TMP de l'autre expandeur.
6. Connecter les câbles d'alimentation des récepteurs aux bornes +12V et COM sur la carte de l'expandeur.
7. Connecter les câbles d'amenée de la tension alternative 230V aux bornes du transformateur repérées par „AC 230V”.
8. Connecter le fil du circuit de la protection contre les chocs électriques au bornier de connexion situé à côte du transformateur et repéré par le symbole .

AVERTISSEMENT ! Etant donné que le module d'expandeur n'est pas muni d'un disjoncteur permettant de couper l'alimentation secteur, il est essentiel de prévenir le propriétaire ou l'utilisateur du matériel sur la façon de le déconnecter du secteur (p.ex. en indiquant un fusible protégeant le circuit d'alimentation de l'expandeur).

9. Connecter les câbles d'amenée de la tension alternative du transformateur aux bornes repérées par le symbole "AC" sur la carte de la centrale. **Il est interdit de raccorder à un transformateur deux expandeurs avec bloc d'alimentation.**
10. A l'aide du cavalier J28, réguler le courant de chargement de la batterie (350 mA ou 700mA).
11. Brancher l'alimentation (~230V) de l'expandeur. Mesurer la tension sur les câbles de la batterie, la valeur correcte étant de 13,7 V environ, et s'assurer que tous les récepteurs sont correctement alimentés.
12. Débrancher l'alimentation du module et connecter la batterie. La connexion de la batterie ne suffit pas pour activer le module. Le processeur permet de commuter l'alimentation du module à l'alimentation depuis la batterie après une présence permanente de 12 secondes environ de la tension alternative sur les bornes AC (à partir du moment du branchement de l'alimentation secteur ~230V).

NOTE: *Dans le cas où la tension de la batterie diminuerait au-dessous de 11 V, le module signalera à la centrale une panne de la batterie, et quand la tension diminuerait jusqu'à 9.5 V environ, la batterie sera déconnectée.*

Après avoir effectué toutes les connexions et vérifié leur bon fonctionnement, il est possible d'activer les zones et les sorties de l'expandeur.

DEMARRAGE DU MODULE

NOTE: *Dans les systèmes dotés de modules d'extension avec leur propre alimentation, il est recommandé de démarrer d'abord la centrale et ensuite, successivement, tous les autres composants du système.*

1. Brancher l'alimentation du système de sécurité et l'alimentation de l'expandeur (le voyant D10 s'allumera en continu).
2. Appeler la fonction „Identification des expandeurs” (→Mode de service; →Structure; →Matériel). Le voyant D10 se mettra à clignoter. Après l'identification, toutes les **nouvelles** zones et sorties sont programmées comme après le restart valeurs par défaut, par contre le type de détecteur est réglé à zéro (pas de détecteur) et le type de sortie est aussi réglé à zéro (non utilisée).
3. Programmer les paramètres de zones et de sorties en utilisant le logiciel DLOADX ou DLOAD64.
4. Terminer le fonctionnement du mode de service en enregistrant les données dans la mémoire FLASH.

NOTE: *Dans le processus d'identification, la centrale enregistre dans la mémoire de modules un numéro spécial (16-bits), qui sert à détecter la présence de modules dans le système. Un remplacement de l'expandeur par un autre (même avec l'adresse identique réglée sur les commutateurs), sans effectuer une nouvelle identification, entraînera un déclenchement d'alarme (sabotage du module – erreur de vérification).*

NUMEROTATION DE ZONES ET DE SORTIES

La fonction d'identification détermine automatiquement la numérotation de zones et de sorties dans le système. Les numéros assignés dépendent de la grandeur de la centrale à laquelle est raccordé le module. Par exemple, pour les centrales INTEGRA

et CA-64. Les numéros 1–16 sont réservés aux sorties de la carte principale. Les numéros successifs sont affectés aux expandeurs du premier bus (les numéros d'adresses de l'expandeur dans l'ordre ascendant), et ensuite aux expandeurs du deuxième bus. La numérotation est déterminée séparément pour les zones et pour les sorties, en outre les numéros de zones 49-64 peuvent être affectés aux zones des claviers LCD. Il est essentiel de le respecter en installant de nouveaux expandeurs dans le système. Si le numéro d'adresse de la sous-centrale est inférieur par rapport à celui de l'expandeur installé auparavant dans le système ou bien on ajoute une sous-centrale au premier bus tandis qu'un autre expandeur a été déjà ajouté au deuxième bus, la fonction d'identification – conformément au principe décrit ci-dessus – fera décaler la numérotation de zones ou de sorties (éventuellement de zones et de sorties) entre les expandeurs. La sous-centrale reprendra les numéros de zones (sorties) de l'expandeur installé avant et ce dernier, à son tour, obtiendra les numéros de nouvelles zones (sorties) ajoutées au système. Lorsqu'une telle situation se produit, il est possible de revenir à l'ancienne affectation des numéros de zones (sorties) d'expandeurs à travers le logiciel DLOADX ou DLOAD64. Pour le faire, il faut appeler la fonction „Paramètres avancés” (→Structure; →Matériel; →Données de l'expandeur).

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Nombre de zones	8
Nombre de sorties	8
Tension d'alimentation.....	17 V...24 V AC
Tension nominale du bloc d'alimentation	13,6 V...13,8 V DC
Rendement du courant du bloc d'alimentation	2,2 A
Courant de chargement de la batterie (permutable)	350 mA ou 700 mA
Consommation du courant (sans charge de sorties type OC et relais activés)	34 mA
Consommation du courant par un relais activé	20 mA
Capacité portante de la sortie de type OC	50 mA
Tension maximale permutable par le relais.....	24 V
Courant maximal permutable par le relais.....	2 A
Dimensions	101x142 mm
Masse	190 g

Pour télécharger la version actuelle de la déclaration de conformité EC et des certificats, veuillez vous référer au site www.satel.pl



SATEL sp. z o.o.
ul. Schuberta 79
80-172 Gdańsk
POLOGNE
tel. + 48 58 320 94 00
info@satel.pl
www.satel.pl