

**MP504TG / MP504TG-CP**

**Centrale telegestibile**

**Descrizione generica**

Informazioni dettagliate e complete sono contenute nei manuali installazione, programmazione e utente del Sistema MP504 presenti sul CD rom fornito a corredo, oppure scaricandole direttamente dal sito [www.elkron.com](http://www.elkron.com)

DS80MP1J-005A LBT80685

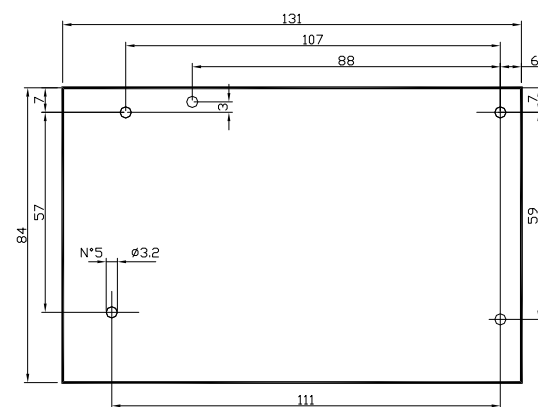


Fig.1 - Dimensione meccanica della scheda

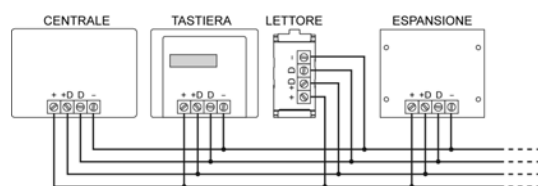


Fig.2 - Collegamenti su Bus

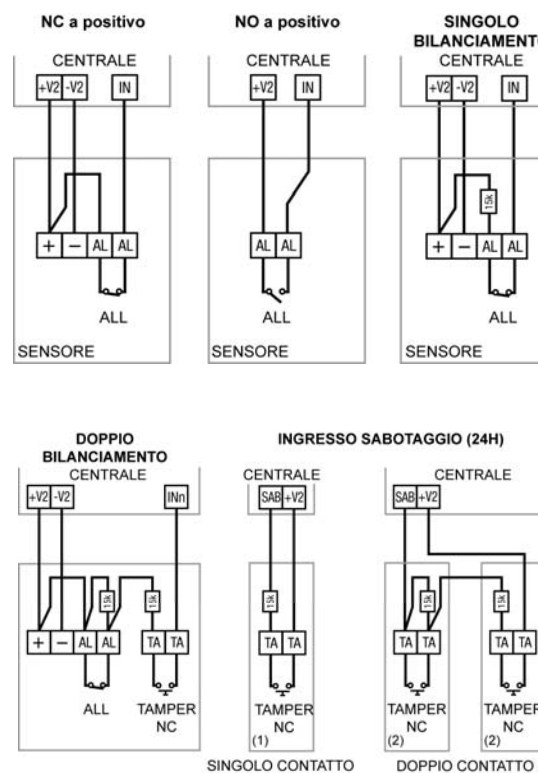


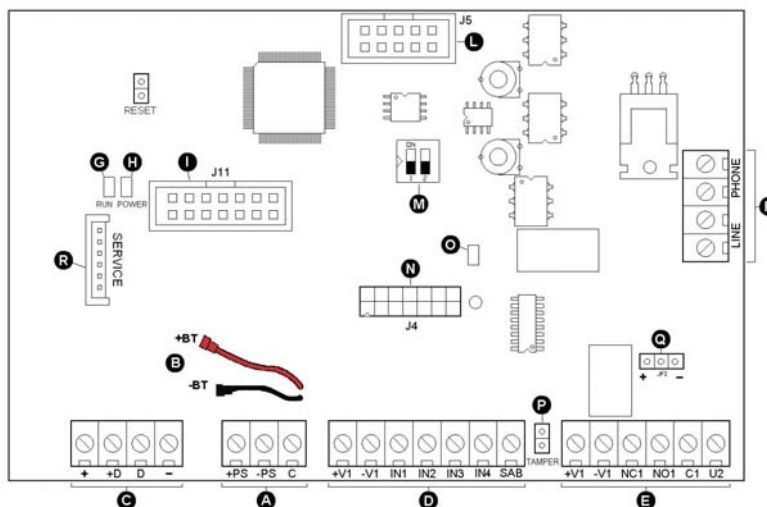
Fig.3 - Collegamento ingressi

**INSTALLAZIONE DELLA CENTRALE**

La centrale MP504TG(\*) è fornita come scheda elettronica (Fig. 1) e deve essere completata di un proprio contenitore protetto dall'apertura e dall'asportazione, in grado di contenere al suo interno un alimentatore e una batteria tampone, come ad esempio il "Plastic box per MP508/MP504" oppure il "Plastic box per MP120/MP504" Elkron.  
Per alimentare la centrale MP504TG(\*) e i dispositivi, è necessario un alimentatore in grado di fornire 14,4 Vcc ± 1% - 1,5A tipo il PS515, che prevede anche il morsetto "C" necessario per effettuare il test batteria. La centrale deve essere collegata ad una batteria tampone 12V- 7Ah. Collegare i dispositivi di rilevazione dell'apertura e dell'asportazione dell'involucro al connettore per il TAMPER (P), rimuovendo il ponticello. I dispositivi del tamper, a riposo devono essere N.C.

(\*) Nota: la centrale MP504TG-CP viene fornita completa di contenitore e modulo alimentatore PS515.

**DESCRIZIONE PARTI PRINCIPALI DELLA CENTRALE**



| Rif. | Morsetto /Dettaglio | Descrizione   |
|------|---------------------|---|
| A    | +PS                 | Ingresso alimentazione +14,4 V (al polo positivo dell'alimentatore)   |
|      | -PS                 | Ingresso alimentazione (al polo negativo dell'alimentatore)   |
|      | C                   | Uscita di comando Control (all'ingresso C dell'alimentatore tipo PS515)   |
| B    | +BT                 | Connessione polo positivo della batteria tampone  |
|      | -BT                 | Connessione polo negativo della batteria tampone  |
| C    | +                   | BUS Alimentazione (13,8V- limitata a 1,1A per i dispositivi connessi via bus)   |
|      | -                   |   |
|      | +D<br>D             | BUS Trasmissione / ricezione dati   |
| D    | +V1                 | Alimentazione dei rivelatori e degli attuatori d'uscita collegati alla Centrale (13,8V- limitata a 750 mA). Sulla scheda madre sono presenti due coppie di morsetti di alimentazione.   |
|      | -V1                 |   |
|      | IN1                 | Ingresso d'allarme n. 1   |
|      | IN2                 | Ingresso d'allarme n. 2   |
|      | IN3                 | Ingresso d'allarme n. 3   |
| E    | SAB                 | Ingresso 24h (per autoprotezione impianto). Deve essere sempre BILANCIATO   |
|      | +V1<br>-V1          | vedi sopra  |
| F    | NC1                 | Uscita a relè 1 - contatto normalmente chiuso   |
|      | NO1                 | Uscita a relè 1 - contatto normalmente aperto   |
|      | C1                  | Uscita a relè 1 - comune (max 1 A - 24 V-)  |
|      | U2                  | Uscita elettrica 2 (protetta con corrente max 100 mA)   |
| G    | LINE                | Ingresso linea telefonica PSTN  |
|      | PHONE               | Uscita linea telefonica PSTN  |
| H    | POWER               | LED verde di segnalazione funzionamento della Centrale.   |
|      | J11                 | Acceso fisso = centrale in fase di inizializzazione<br>Un lampeggio breve ogni 2 secondi = centrale senza alcun dispositivo periferico acquisito; è la situazione di fabbrica che si presenta alla prima accensione.<br>Lampeggiante lento = condizioni di normale funzionamento. |
| I    | J11                 | LED verde di segnalazione presenza rete 230V  |
| L    | J5                  | Connettore per interfaccia video e Ethernet   |
| M    | DIP SWITCH          | Dip-switch per reset parametri - si veda Funzioni associate ai dip-switch. (normalmente devono essere lasciati su OFF)  |
| N    | J4                  | Connettore per scheda di sintesi vocale   |
| O    | PSTN                | LED giallo di impegno della linea telefonica  |
| P    | TAMPER              | Connettore per collegamento del tamper di Centrale  |
| Q    | JP2                 | Jumper configurazione uscita U2   |
| R    | SERVICE             | Connettore per il collegamento della tastiera di servizio (non disponibile su tutti i modelli)  |

**COLLEGAMENTO BUS DATI (FIG. 2)**

Collegare ai morsetti +, +D, D e - il cavo a 4 fili del bus che metterà in comunicazione centrale, lettori, tastiere ed eventuali espansioni. I dispositivi possono essere collegati sul bus in cascata, a stella o in modo misto. La lunghezza complessiva di tutte le tratte bus non deve superare i 400 metri. Il bus dati non richiede resistenze di terminazione. Per il cablaggio usare un cavo schermato a 4 conduttori (2 per l'alimentazione e 2 per il collegamento dati).  
Le schermature dei cavi possono essere collegate tra loro nella centrale al polo negativo (-) dell'alimentatore PS515.

**COLLEGAMENTO INGRESSI (FIG. 3)**

Collegare i sensori e rivelatori agli ingressi IN1 + IN4. Gli ingressi possono essere singolarmente programmati come NC, NA, Bilanciato e Doppio bilanciato. Ogni ingresso può gestire segnali veloci provenienti da sensori sismici o tapparelle. Per realizzare collegamenti con bilanciamento utilizzare resistenze da 15 kohm, tolleranza 1%, fornite in dotazione.  
La specializzazione degli ingressi (ad esempio intrusione, rapina, panico incendio etc.) viene invece definita con la programmazione.

**Attenzione:** ogni rivelatore deve essere alimentato dal dispositivo che lo controlla (centrale, espansione, tastiera o inseritore). Le resistenze di bilanciamento devono essere collegate al positivo di alimentazione del medesimo dispositivo. Collegamenti con alimentazioni differenti possono provocare falsi allarmi. Se per problemi di cablaggio ciò non fosse possibile, utilizzare gli ingressi di tipo NC oppure NO.

L'ingresso SAB dev'essere sempre bilanciato e gestito come doppio bilanciamento.

**COLLEGAMENTO USCITE**

L'uscita elettrica U2 può essere configurata tramite il ponticello del jumper JP2 come:

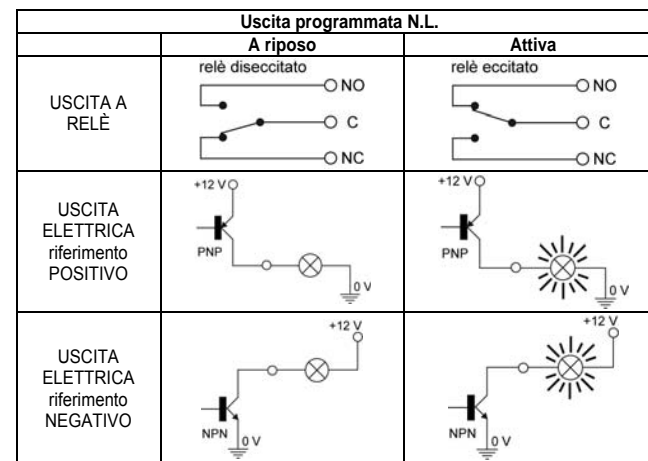
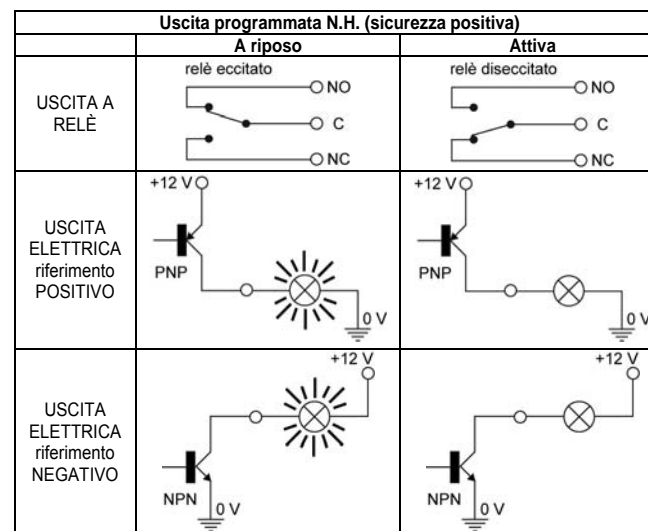
- a "riferimento positivo", che fornisce +12 V
- a "riferimento negativo", che fornisce 0 V

In entrambi i casi l'uscita elettrica è in "alta impedenza" (∞ ohm) quando è aperta (senza potenziale elettrico).

Lo stato di riposo di ogni uscita (N.H. o N.L.) e la specializzazione (intrusione, manomissione, rapina, panico, tecnologico etc.) vengono definite con la programmazione.

**Attenzione:** non superare mai i valori di corrente o tensione supportati dalle uscite (si vedano le caratteristiche tecniche dei singoli prodotti).

Le tablelle che seguono mostrano come si presentano le varie uscite a riposo e quando sono attive.



Per ridurre i consumi di corrente si consiglia di programmare come N.L. o NON UTILIZZATO tutte le uscite a relè non usate.

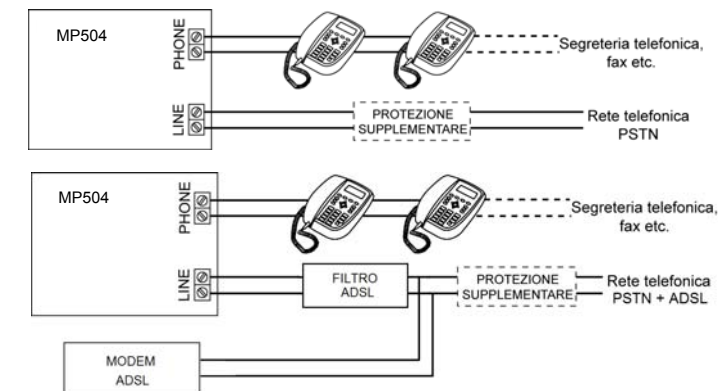
**FUNZIONI ASSOCIATE AI DIP-SWITCH**

Per attivare le funzioni di reset associate ai dip-switch occorre seguire le indicazioni riportate nel Manuale Installazione.

| DIP-SWITCH | POSIZIONE | FUNZIONE                             |
|------------|-----------|--------------------------------------|
| 1          | OFF       | Normale funzionamento                |
|            | ON *      | Reset hardware parametri di fabbrica |
| 2          | OFF       | Normale funzionamento                |
|            | ON *      | Reset codice Tecnico                 |

\*= posizionato su ON prima del "POWER ON"

**COLLEGAMENTO LINEA TELEFONICA (OPZIONALE)**



**CARATTERISTICHE TECNICHE**

Tensione di alimentazione della centrale .....14,4 V ± 1%  
 Corrente nominale assorbita dalla scheda di centrale a 12V- (con relè eccitati, condizione di fabbrica) .....85mA a riposo con ingressi bilanciati  
 .....90mA con ingressi NC  
 Corrente massima assorbita dalla scheda di centrale (con relè diseccitati) ..... 65 mA con ingressi bilanciati  
 ..... 70 mA con ingressi NC  
 Batteria prevista ..... 12 V - 7 Ah  
 Corrente massima fornita per la carica della batteria ..... 650 mA  
 Tensione nominale di carica batteria ..... 13,8 V-  
 Soglia batteria scarica ..... 11,5 V  
 Test batteria automatico ..... ogni 24 ore (in condiz. di presenza rete)  
 Tensione nominale sul morsetto + ..... 13,8 V-  
 Corrente max. erogabile dal morsetto + (protetta da fusibile autoripristinante) ..... 1100 mA  
 Tensione nominale sui morsetti +V1 ..... 13,8 V-  
 Corrente max. complessiva erogabile dai morsetti +V1 (protetta da fusibile autoripristinante) ..... 750 mA  
 Corrente e tensione max. di commutazione del contatto di relè dell'uscita U1 ..... 1 A - 24 V- con carico resistivo  
 Corrente max. erogabile dall'uscita elettrica U2 ..... 100 mA  
 Lunghezza max. complessiva della linea Bus seriale centrale-periferiche ..... 400 m  
 Lunghezza max. del collegamento tra ciascun sensore o attuatore e la centrale ..... 500 m  
 Lunghezza max. del collegamento tra un sensore veloce (tapparella, inerziale, ...) e la centrale ..... 100 m  
 Numero max. combinazioni possibili di codici ..... da 10.000 a 1.000.000  
 Numero di combinazioni possibili delle chiavi elettroniche DK50 ..... oltre 1099 miliardi  
 Numero di combinazioni possibili delle chiavi di prossimità DK30 ..... oltre 1099 miliardi  
 Tempo di entrata ..... da 0 s a 90 s  
 Tempo di uscita ..... da 0 s a 90 s  
 Tempo di allarme ..... programmabile da 30 s a 9 minuti (di fabbrica 3 minuti)  
 Tempo di allarme manomissione ..... programmabile da 30 s a 9 minuti (di fabbrica 3 minuti)  
 Segnalazione di guasto ..... ottica (LED) ed elettrica per batteria bassa di centrale, fusibili, alimentazione bassa schede espansioni  
 Temperatura di funzionamento dichiarata ..... -5 °C + 45 °C  
 Temperatura di funzionamento certificata norme CEI ..... +5 °C + 40 °C  
 Umidità relativa di funzionamento ..... 95% a 45 °C  
 Temperatura di stoccaggio ..... -20 °C + 60 °C

**ELKRON**  
 Tel. +39.011.3986711-Fax +39.011.3986703  
[www.elkron.com](http://www.elkron.com) - mail to: [info@elkron.it](mailto:info@elkron.it)

**ELKRON** è un marchio commerciale di **URMET S.p.A.**  
 Via Bologna, 188/C - 10154 Torino (TO) - Italy  
[www.urmet.com](http://www.urmet.com)



**MP504TG / MP504TG-CP**  
Centrale télécommandable  
Description générale

Il est possible d'obtenir des informations détaillées et complètes dans les manuels d'installation, de programmation et d'utilisation du système MP504 présents sur le CD-ROM fourni avec l'équipement, ou bien en les téléchargeant directement du site [www.elkron.com](http://www.elkron.com)

DS80MP1J-005A LBT80685

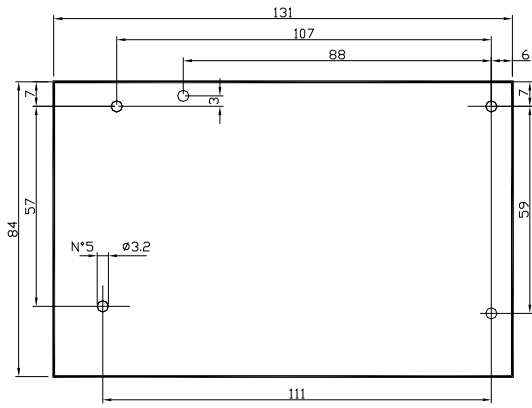


Fig.1 - Dimension mécanique de la carte

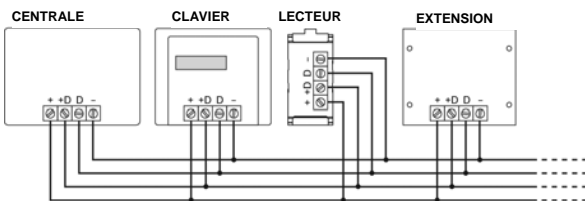


Fig.2 - Connexions sur bus

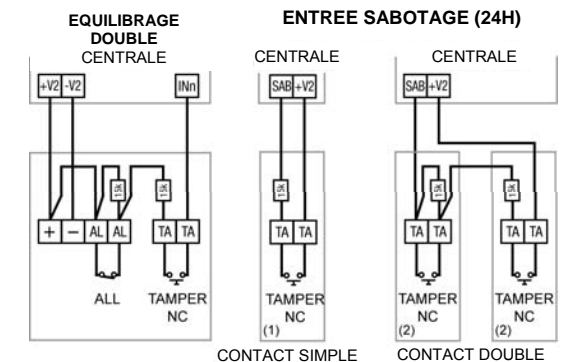
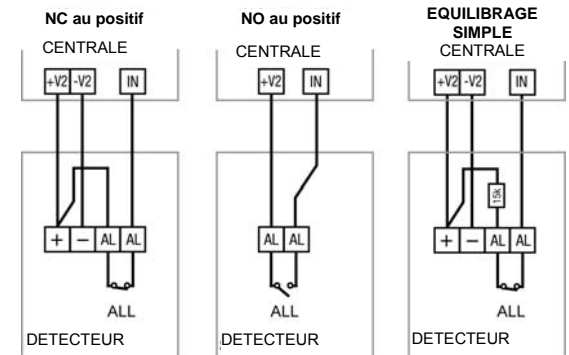


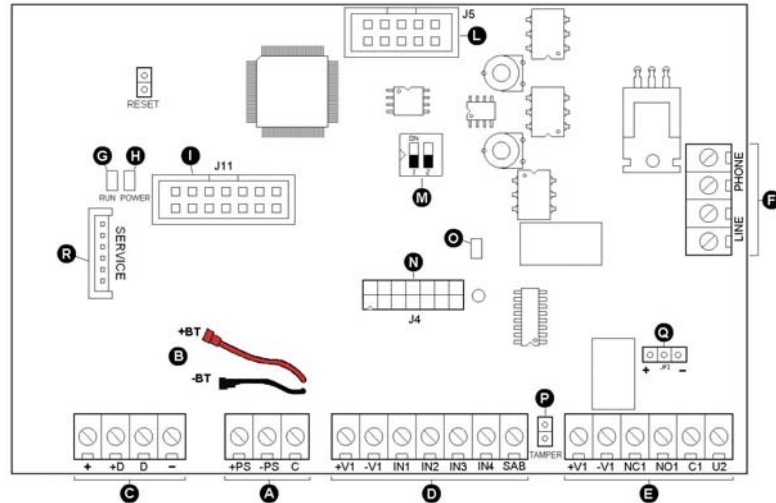
Fig.3 - Connexions des entrées

**INSTALLATION DE LA CENTRALE**

La centrale MP504TG(\*) est livrée comme une carte électronique (fig.1), qui doit être complétée par un boîtier protégé contre l'ouverture et l'extraction, capable de loger à l'intérieur une alimentation et une batterie tampon, comme par exemple le « Boîtier en plastique pour MP508/MP504 » ou le « Boîtier en plastique pour MP120/MP504 » d'Elkron. Pour alimenter la centrale MP504TG(\*) et les dispositifs, il faut une alimentation capable de fournir 14,4 Vcc ± 1% - 1,5 A, comme la PS515, qui prévoit aussi la borne « C » nécessaire à effectuer l'essai de batterie. La centrale doit être connectée à une batterie tampon de 12 V - 7 Ah. Brancher les dispositifs de détection de l'ouverture et de l'extraction du boîtier au connecteur pour le TAMPER (P), en retirant le cavalier. Les dispositifs de l'autoprotection doivent être NF quand ils sont au repos.

(\*) Remarque: la centrale MP504TG-CP est fournie avec boîtier et module d'alimentation PS515.

**DESCRIPTION DES PIÈCES PRINCIPALES DE LA CENTRALE**



| Composant | Borne / Détail | Description   |
|-----------|----------------|---|
| A         | +PS            | Entrée alimentation +14,4 V (au pôle positif de l'alimentateur)   |
|           | -PS            | Entrée alimentation (au pôle négatif de l'alimentateur)   |
|           | C              | Sortie de commande du contrôle (à l'entrée C de l'alimentation du type PS515)   |
| B         | +BT            | Connexion pôle positif de la batterie tampon  |
|           | -BT            | Connexion pôle négatif de la batterie tampon  |
| C         | +              | BUS d'alimentation (13,8 V - limitée à 1,1 A pour les dispositifs connectés via bus)  |
|           | -              |   |
|           | +D / D         | BUS Transmission / réception données  |
| D         | +V1            | Alimentation des détecteurs et des actionneurs de sortie connectés à la centrale (13,8 V - limitée à 750 mA). Sur la carte mère sont présents deux paires de bornes d'alimentation.   |
|           | -V1            |   |
|           | IN1            | Entrée d'alarme n. 1  |
|           | IN2            | Entrée d'alarme n. 2  |
|           | IN3            | Entrée d'alarme n. 3  |
|           | IN4            | Entrée d'alarme n. 4  |
| E         | SAB            | Entrée 24h (pour autoprotection installation). Elle doit être toujours EQUILIBRÉE.  |
|           | +V1 / -V1      | Voir ci-dessus.   |
| F         | NC1            | Sortie à relais 1 - contact normalement fermé   |
|           | NO1            | Sortie à relais 1 - contact normalement ouvert  |
|           | C1             | Sortie à relais 1 - commun (max. 1 A - 24 V-)   |
|           | U2             | Sortie électrique 2 protégée avec courant max 100 mA  |
| G         | LINE           | Entrée ligne téléphonique RTC   |
|           | PHONE          | Sortie ligne téléphonique RTC   |
| H         | LED            | LED verte de signalisation fonctionnement de la Centrale.   |
|           | RUN            | <b>Allumée fixement</b> = centrale en phase d'initialisation<br><b>Un clignotement bref toutes les 2 secondes</b> = centrale sans aucun dispositif périphérique acquis est la situation d'usine qui se présente au premier allumage.<br><b>Clignotement lent</b> = conditions de fonctionnement normal. |
| I         | POWER          | LED verte de signalisation présence réseau 230V   |
| J         | J11            | Connecteur pour interface USB   |
| L         | J5             | Connecteur pour interface vidéo et Ethernet   |
| M         | DIP SWITCH     | Dip Switch pour reset paramètres - voir Fonctions associées aux Dips Switchs (normalement ils doivent être laissés sur OFF).  |
| N         | J4             | Connecteur pour la carte de synthèse vocale   |
| O         | RTC            | LED jaune d'occupation de la ligne téléphonique   |
| P         | TAMPER         | Connecteur pour raccordement de l'autoprotection de la Centrale   |
| Q         | JP2            | Cavalier configuration sortie U2  |
| R         | SERVICE        | Connecteur pour le raccordement du clavier de service (non disponible sur tous les modèles)   |

**CONNEXION BUS DE DONNÉES (FIG. 2)**

Brancher aux bornes +, +D, D et - le câble à 4 fils du bus qui mettra en communication la centrale, les lecteurs, les claviers et les éventuelles extensions. Les dispositifs peuvent être connectés au bus en cascade, en étoile ou en mode mixte. La longueur totale de l'ensemble des tronçons du bus ne doit pas dépasser 400 mètres. Le bus de données ne nécessite pas de résistances de terminaison. Pour le câblage, utiliser un câble blindé à 4 conducteurs (2 pour l'alimentation et 2 pour la connexion de données). Les blindages des câbles peuvent être connectés entre eux dans la centrale au pôle négatif (-) de l'alimentation PS515.

**CONNEXION DES ENTRÉES (FIG. 3)**

Connecter les détecteurs aux entrées IN1 + IN4. Les entrées peuvent être programmées individuellement comme NF(NC), NO, Équilibrage simple et Équilibrage double. Chaque entrée peut gérer des signaux rapides provenant de détecteurs sismiques ou de détecteurs pour stores. Pour réaliser des connexions avec équilibrage, employer les résistances de 15 kOhms, tolérance de 1 %, fournies avec l'équipement. La spécialisation des entrées (ex. intrusion, cambriolage, panique, incendie, etc.) est définie lors de la programmation.

**Attention:** chaque détecteur doit être alimenté par le dispositif qui le contrôle (centrale, extension, clavier ou lecteur). Les résistances d'équilibrage doivent être connectées au positif de l'alimentation de ce même dispositif. Les connexions avec des alimentations différentes peuvent provoquer de fausses alarmes. Si cela n'était pas possible pour des problèmes de câblage, utiliser les entrées de type NF (NC) ou NO.

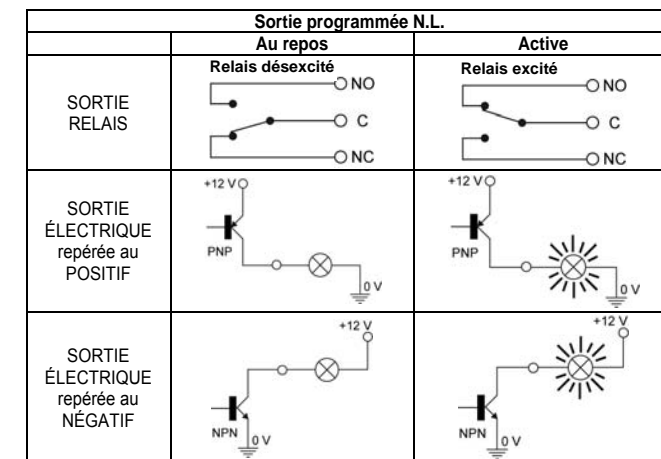
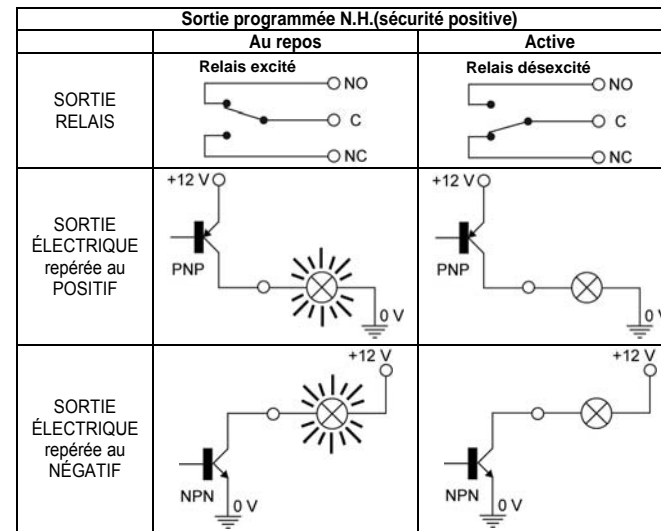
L'entrée SAB doit toujours être équilibrée et gérée comme équilibrage double.

**CONNEXION DES SORTIES**

La sortie électrique U2 peut être configurée au moyen du cavalier JP2 comme :  
 • « repérées au positif », fournissant +12 V  
 • « repérées au négatif », fournissant 0 V  
 Dans les deux cas, la sortie électrique est en « haute impédance » (∞ ohm) quand elle est ouverte (sans potentiel électrique). L'état de repos de chaque sortie (N.H. ou N.L.) et la spécialisation (intrusion, effraction, cambriolage, panique, technique, etc.) sont définis lors de la programmation.

**Attention:** ne jamais dépasser les valeurs de courant ou de tension supportées par les sorties (voir les caractéristiques techniques de chaque produit).

Les tableaux suivants montrent la façon dont les différentes sorties se présentent quand elles sont au repos et quand elles sont actives.



Pour réduire les consommations de courant, il est conseillé de programmer comme N.L. ou NON UTILISÉE toutes les sorties relais non utilisées.

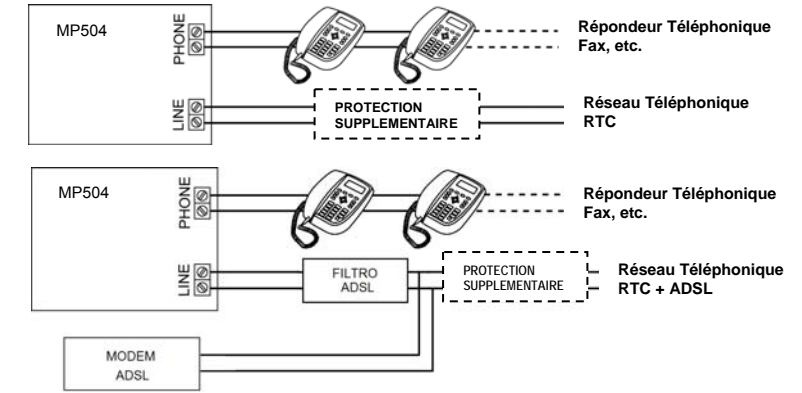
**FONCTIONS ASSOCIÉES AUX COMMUTATEURS DIP**

Pour activer les fonctions de réinitialisation aux commutateurs DIP, il faut suivre les indications reportées dans le Manuel d'Installation.

| COMMUTATEUR DIP | POSITION | FONCTION                          |
|-----------------|----------|-----------------------------------|
| 1               | OFF      | Fonctionnement normal.            |
|                 | ON *     | Reset hardware paramètres d'usine |
| 2               | OFF      | Fonctionnement normal.            |
|                 | ON *     | Reset code Technicien             |

\*= s'il est positionné sur ON avant le « POWER ON ».

**CONNEXION DE LA LIGNE TELEPHONIQUE (EN OPTION)**



**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**

|   |   |
|---|---|
| Tension d'alimentation de la centrale   | 14,4 V ± 1%   |
| Consommation de la carte de la centrale en 12V— (relais excités, condition par défaut)                      | 85mA au repos avec entrées équilibrées  |
|   | 90mA avec entrées NF (N.C.)   |
| Consommation max. de la carte de la centrale (relais désexcités)  | 65 mA avec entrées équilibrées  |
|   | 70 mA avec entrées NF (N.C.)  |
| Batterie fournie  | 12 V - 7 Ah   |
| Courant max. fourni pour le chargement de la batterie   | 650 mA  |
| Tension nominale de chargeur de batterie  | 13,8 V—   |
| Seuil de batterie déchargée   | 11,5 V  |
| Test de batterie automatique (en condit. de présence tension secteur)                                       | toutes les 24 heures  |
| Tension nominale sur la borne +   | 13,8 V—   |
| Courant max. fourni par la borne + (protégé par un fusible à réarmement automatique)                        | 1100 mA   |
| Tension nominale sur la borne +V1 (protégé par un fusible à réarmement automatique)                         | 13,8 V—   |
| Courant max. total fourni par les bornes +V1  | 750 mA  |
| Courant et tension max. de commutation du contact de Relais de sortie U1                                    | 1 A - 24 V— avec charge résistive   |
| Courant max. fourni par la sortie électrique U2   | 100 mA  |
| Longueur max. de la ligne Bus série de la centrale-périphériques  | 400 m   |
| Longueur max. du câble de connexion entre chaque détecteur ou actionneur et la centrale                     | 500 m   |
| Longueur max. du câble de connexion entre un détecteur rapide (volet roulant, inertielle...) et la centrale | 100 m   |
| Nombre max. combinaisons possibles de codes   | de 10.000 à 1.000.000   |
| Nombre maximum de combinaisons possibles des clés électroniques DK50  | Plus de 1099 milliards  |
| Nombre de combinaisons possibles des clés de proximité DK30   | Plus de 1099 milliards  |
| Temps d'entrée  | de 0 s à 90 s   |
| Temps de sortie   | de 0 s à 90 s   |
| Temps d'alarme  | programmable de 30 s à 9 min (par défaut, 3 minutes)  |
| Temps d'alarme effraction   | programmable de 30 s à 9 min (par défaut, 3 minutes)  |
| Signalisation de panne  | optique (LED) et électrique en cas de batterie de la centrale déchargée, fusibles, faible alimentation des cartes des extensions. |
| Température de fonctionnement déclarée par le fabricant   | -5 °C + 45 °C   |
| Température de fonctionnement certifiée normes CEI  | +5 °C + 40 °C   |
| Humidité relative de fonctionnement   | 95% a 45 °C   |
| Température de stockage   | -20 °C + 60 °C  |

**ELKRON**  
Tel. +39.011.3986711 - Fax +39.011.3986703  
[www.elkron.com](http://www.elkron.com) - mail to: [info@elkron.it](mailto:info@elkron.it)

ELKRON est une marque commerciale d'URMET S.p.A.  
Via Bologna, 188/C - 10154 Torino (TO) - Italy  
[www.urmet.com](http://www.urmet.com)





**MP504TG / MP504TG-CP**  
Remote management control panel  
General description

Detailed and complete information is contained in the installation, programming and user manuals of the MP504 System on the CD rom supplied, or downloaded directly from website [www.elkron.com](http://www.elkron.com)

DS80MP1J-005A LBT80685

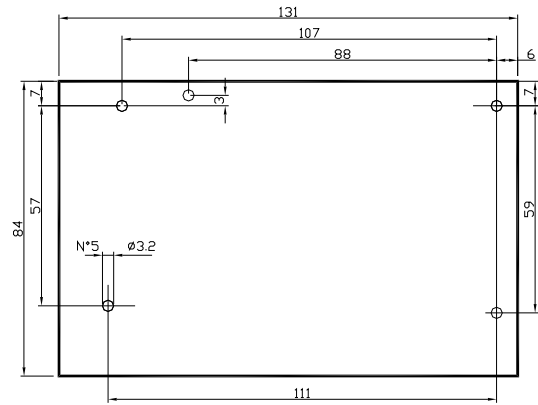


Fig.1 - Board dimensions

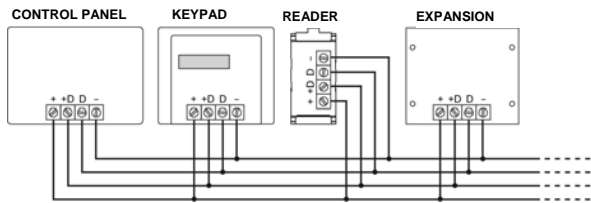


Fig.2 - Connections on bus

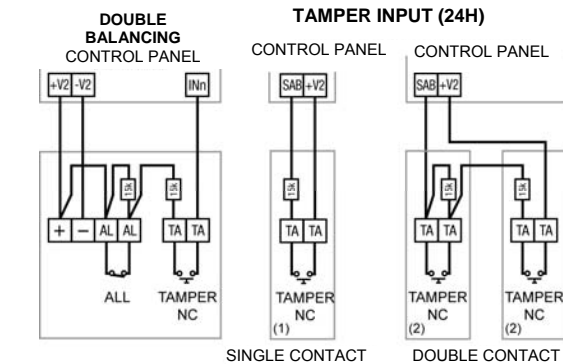
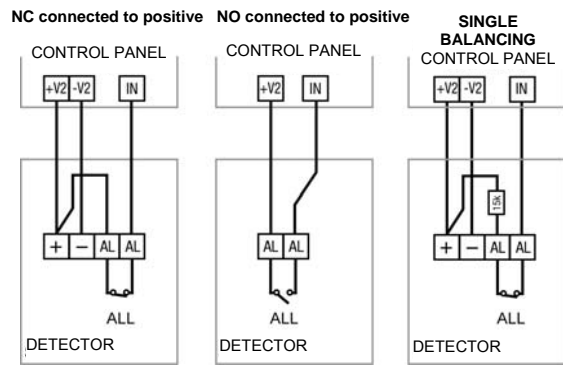


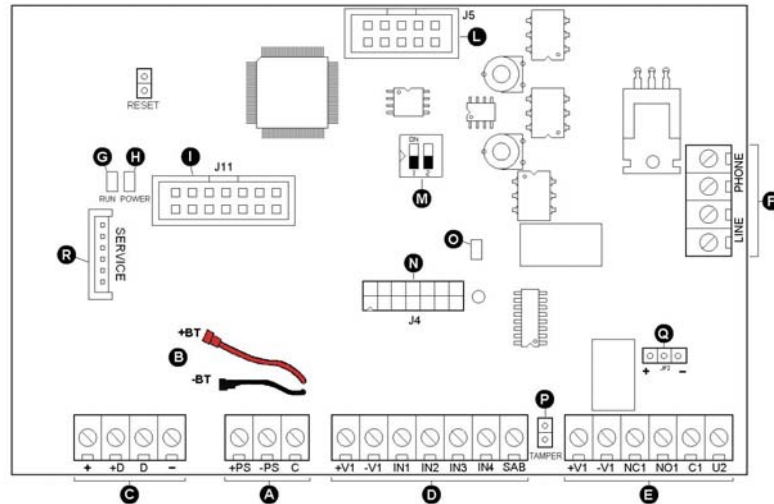
Fig.3 - Inputs connections

**CONTROL PANEL INSTALLATION**

The MP504TG(\*) control panel is provided as an electronic board, and must be supplemented with its own container protected against opening and removal, it can internally contain a power supply and a battery buffer, such as the Plastic box for MP508/MP504\* or the "Plastic box for MP120/MP504" Elkron. To feed the MP504TG(\*) control panel and devices, it is necessary a feeder that can supply 14.4 VDC ± 1% - 1.5A type PS515, which also includes terminal "C", which is required to perform the battery test. The control panel must be connected to a 12V- 7Ah buffer battery. Connect the opening and removal detection devices of the casing to the connector for the TAMPER (P) by removing the jumper. The tamper devices, when idle, must be N.C.

(\*) **Nota:** The MP504TG-CP control panel is provided complete box and PS515 power supply module.

**DESCRIPTION OF MAIN CONTROL PANEL PARTS**



| Part | Terminal pin / Part             | Description  |
|------|---------------------------------|--|
| A    | +PS                             | Power supply input +14.4 V (to the power supply unit positive pole)  |
|      | -PS                             | Power supply input (to the power supply unit negative pole)  |
|      | C                               | Control output command (C input power supply unit type PS515)  |
| B    | +BT                             | Positive pole of the battery buffer  |
|      | -BT                             | Negative pole of the battery buffer  |
| C    | +                               | BUS Power supply (13.8V—limited to 1.1A for the connected devices via bus)   |
|      | -                               |  |
|      | +D                              | Data transmission/reception BUS  |
| D    | +V1                             | Power supply of the output detectors and actuators connected to the Control panel (13.8V—limited to 750 mA). Two pairs of supply clamps are available on the mother board. |
|      | -V1                             |  |
|      | IN1                             | Alarm input 1  |
|      | IN2                             | Alarm input 2  |
|      | IN3                             | Alarm input 3  |
|      | IN4                             | Alarm input 4  |
| E    | SAB                             | 24h input (for system self-protection). It shall always be BALANCED  |
|      | +V1                             | See above  |
|      | -V1                             |  |
|      | NC1                             | Relay output 1 – normally closed contact   |
|      | NO1                             | Relay output 1 – normally open contact   |
| F    | C1                              | Relay output 1 – common (max. 1 A - 24 V—)   |
|      | U2                              | Electric output 2 (protected, with max. current of 100 mA)   |
|      | LINE                            | PSTN telephone line input  |
|      | PHONE                           | PSTN telephone line output   |
| G    | LED                             | Control panel operation signalling green LED.  |
|      | ON steady                       | = control panel initialization in progress   |
|      | One brief blink every 2 seconds | = control panel with no peripheral device acquired; this is the factory setting that occurs upon the first power-on  |
|      | Slow blinking                   | = normal operating conditions  |
| H    | POWER                           | 230 V network presence signalling green LED  |
| I    | J11                             | Connector for the USB interface  |
| L    | J5                              | Connector for the video and Ethernet interface   |
| M    | DIP SWITCH                      | Parameter reset dip-switch – refer to Functions associated with the dip-switches (as a rule, they shall be left in the OFF position)                                       |
| N    | J4                              | Connector for vocal synthesis card   |
| O    | PSTN                            | Telephone line engagement Yellow LED   |
| P    | TAMPER                          | Connector for connection of the Control panel tamper   |
| Q    | JP2                             | output U2 configuration jumper   |
| R    | SERVICE                         | Connector for the service keypad connection (not available on all models)  |

**DATA BUS CONNECTION (FIG. 2)**

Connect +, +D, D and - terminal pins and the bus 4-wires cable that will allow the communication among control panel, readers, keypads and expansions, if present. The devices can be connected on the bus in cascades, star or in mixed mode. The total length of all bus routes must not exceed 400 meters. The data bus requires no terminating resistors. For the wiring, use a shielded cable with 4 conductors (2 for power supply and 2 for data connection). The shielding of the cables can be interconnected in the control panel to the negative pole (-) of the PS515 power supply.

**INPUTS CONNECTIONS (FIG. 3)**

Connect the sensors and detectors to inputs IN1 + IN4. The inputs can be individually programmed as NC, NO, Balanced and Double Balanced. Each input can manage fast signals coming from seismic sensors or rollers. To make connections with balancing, use 15 ohm resistors with 1% tolerance, which are supplied as standard. The customisation of inputs (such as burglar, robbery, panic, fire, etc.) is instead defined by the programming.

**Warning:** every detector must be powered by the device that controls it (control panel, expansion, keypad or reader). The balancing resistors must be connected to the power supply positive of the same device. Connections with different power supply can generate false alarms. If it is not possible for cabling problems, use NC or NO inputs.

The SAB input must always be balanced and managed as double-balanced.

**OUTPUTS CONNECTION**

The U2 electrical output can be configured through the JP2 jumper as:  
 • "positive referred", that provides +12 V  
 • "negative referred", that provides 0 V  
 In both cases the electric output is in "high impedance" state (∞ ohm) when it is open (without electric potential).  
 The normal status of each output (N.H. or N.L.) and the customization (burglar, tampering, robbery, panic, technology, etc.) are defined by the programming.

**Warning:** never exceed the current or voltage values that the outputs can support (see technical specifications for individual products).

The following tables show the status of the outputs in normal condition when they are active.

|                                   | N.H. programmed output (positive security) |                                    |
|-----------------------------------|--|------------------------------------|
|                                   | Normal                                     | Active                             |
| RELAY OUTPUT                      | Excited relay<br>NO<br>C<br>NC             | Not Excited relay<br>NO<br>C<br>NC |
| POSITIVE referred ELECTRIC OUTPUT | +12 V PNP                                  | +12 V PNP                          |
| NEGATIVE referred ELECTRIC OUTPUT | +12 V NPN                                  | +12 V NPN                          |

|                                   | N.L. programmed output             |                                |
|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
|                                   | Normal                             | Active                         |
| RELAY OUTPUT                      | Not Excited relay<br>NO<br>C<br>NC | Excited relay<br>NO<br>C<br>NC |
| POSITIVE referred ELECTRIC OUTPUT | +12 V PNP                          | +12 V PNP                      |
| NEGATIVE referred ELECTRIC OUTPUT | +12 V NPN                          | +12 V NPN                      |

To reduce the current consumption it is suggested to program as N.L. or NOT USED all the not used relay outputs.

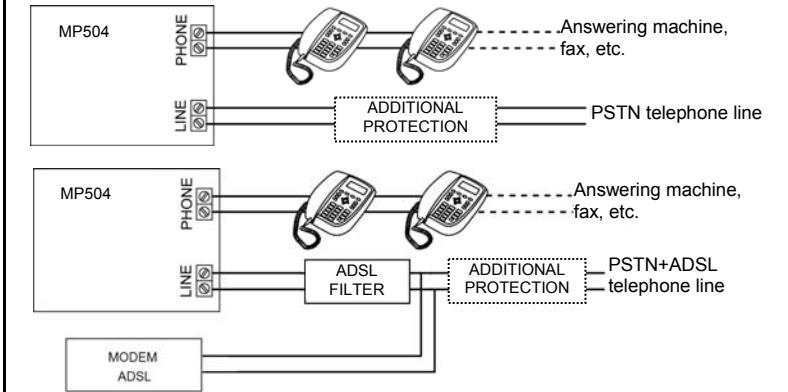
**FUNCTIONS ASSOCIATED TO DIP SWITCHES**

To activate the reset functions associated to dip switches it is necessary to follow the indications given in Installation Manual.

| DIP-SWITCH | POSITION | FUNCTION                             |
|------------|----------|--------------------------------------|
| 1          | OFF      | Normal operation                     |
|            | ON *     | Factory-set parameter hardware reset |
| 2          | OFF      | Normal operation                     |
|            | ON *     | Installer code reset                 |

\*= set to ON before "POWER ON".

**TELEPHONE LINE CONNECTION (OPTIONAL)**



**TECHNICAL CHARACTERISTICS**

|   |   |
|---|---|
| Supply voltage of the control panel   | 14.4 V ± 1%   |
| Control panel board current consumption at 12V— (with excited relays, factory condition)            | 85mA in normal condition with bal. inputs<br>90mA with NC inputs                                  |
| Control panel board max. current consumption (with not excited relays)                              | 65 mA with balanced inputs<br>70 with NC inputs   |
| Battery provided  | 12 V – 7 Ah   |
| Maximum current supplied for charging the battery   | 650 mA  |
| Battery charging nominal voltage  | 13.8 V—   |
| Flat battery threshold  | 11.5 V  |
| Automatic battery test  | every 24 hours (in mains presence condit.)  |
| Nominal voltage on terminal pin +   | 13.8 V—   |
| Max. current deliverable from the +V1 terminal pin (protected by self-resetting fuse)               | 1100 mA   |
| Nominal voltage on terminal pin +V1   | 13.8 V—   |
| Max. overall current deliverable from the +V1 terminal (protected by self-resetting fuse)           | 750 mA  |
| Max. switching voltage and current of U1 output relay contact                                       | 1 A – 24 V— with resistive load   |
| U2 electric output max. source current  | 100 mA  |
| Control panel-peripherals serial line bus max. length   | 400 m   |
| Max. length of connection between every detector or actuator and the control panel                  | 500 m   |
| Max. length of connection between a fast detector (rolling shutter, inertial) and the control panel | 100 m   |
| Max. number of possible codes   | from 10.000 to 1.000.000  |
| DK50 electronic keys possible codes   | more than 1099 thousand millions  |
| DK30 proximity keys possible codes  | more than 1099 thousand millions  |
| Entry time  | from 0 s to 90 s  |
| Exit time   | from 0 s to 90 s  |
| Alarm time  | programmable from 30 s to 9 minutes (default: 3 minutes)  |
| Tamper alarm time   | programmable from 30 s to 9 minutes (default: 3 minutes)  |
| Failure signalling  | optical (LED) and electric for control panel low battery, fuses expansions cards low power supply |
| Declared working temperature  | -5 °C + 45 °C   |
| Working temperature compliant with CEI standards  | +5 °C + 40 °C   |
| Working relative humidity   | 95% a 45 °C   |
| Storage temperature range   | -20 °C + 60 °C  |

**ELKRON**  
Tel. +39.011.3986711—Fax +39.011.3986703  
[www.elkron.com](http://www.elkron.com) – mail to: [info@elkron.it](mailto:info@elkron.it)

**ELKRON** is a trademark of **URMET S.p.A.**  
Via Bologna, 188/C - 10154 Torino (TO) – Italy  
[www.urmet.com](http://www.urmet.com)



**MP504TG / MP504TG-CP**

**Central televidencia**

**Descripción general**

Para obtener información más detallada y completa, consultar los manuales de instalación, programación y del usuario del Sistema MP504 presentes en el CD que se suministra o bien, descargarla directamente del sitio [www.elkron.com](http://www.elkron.com)

DS80MP1J-005A LBT80685

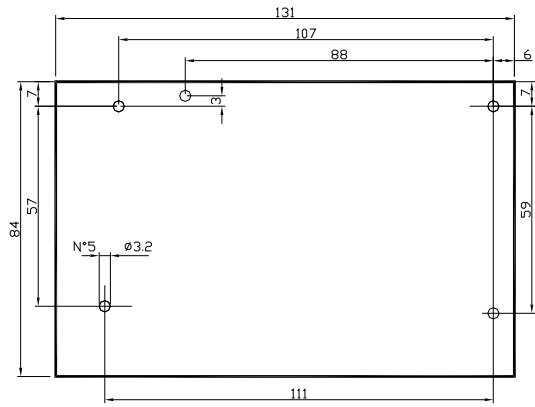


Fig.1 - Dimensión mecánica de la tarjeta electrónica

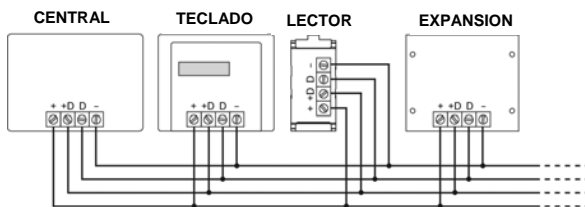


Fig.2 - Conexión al bus

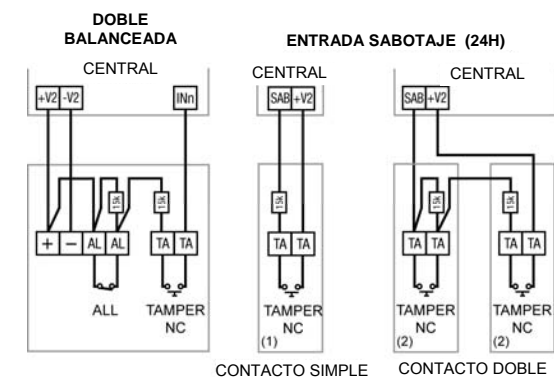
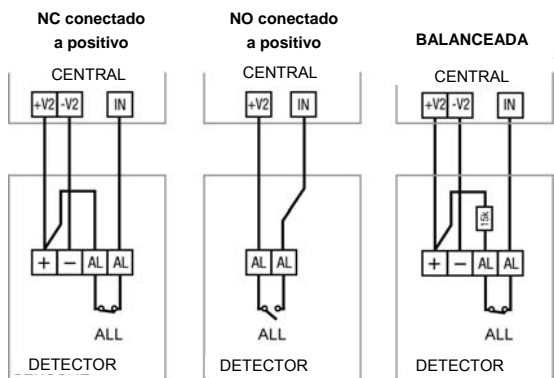


Fig.3 - Conexión de entradas

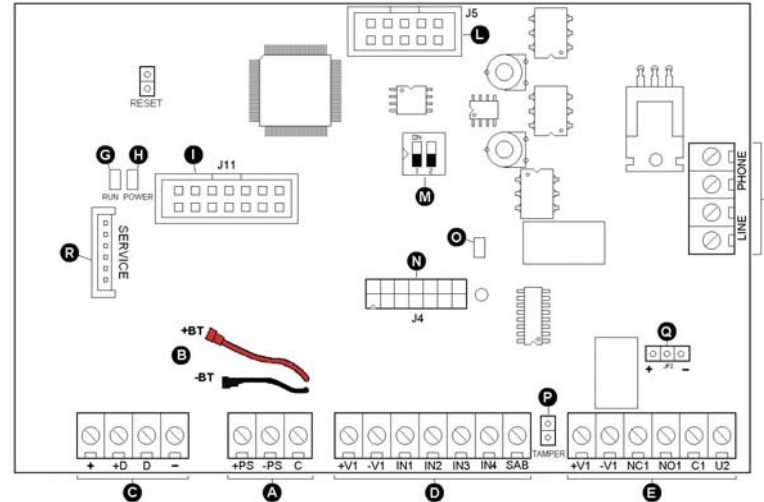
**INSTALACIÓN DE LA CENTRAL**

La central MP504TG(\*) se entrega con tarjeta electrónica (Fig. 1) y se debe completar con un contenedor que impida la apertura y remoción, que pueda contener en su interior un alimentador y una batería de reserva, como por ejemplo el "Plastic box para MP508/MP504" o el "Plastic box para MP120/MP504" Elkron.

Para alimentar la central MP504TG(\*) y los dispositivos se necesita un alimentador que suministre 14,4 Vcc ± 1% - 1,5A, como el PS515, que prevé también el borne "C" indispensable para efectuar el test de la batería. La central se debe conectar a una batería de reserva 12V- 7Ah. Conecte los dispositivos de detección de apertura y remoción del contenedor al conector para el SABOTAJE (P), quitando el puente. Los dispositivos del sabotaje, en reposo deben estar N.C.

(\*) Nota: la central MP504TG-CP viene completo con caja y modulo de alimentación PS515

**DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES DE LA CENTRAL**



| Grupo | Terminal/Detalle | Descripción   |
|-------|------------------|---|
| A     | +PS              | Entrada alimentación +14,4 V (al polo positivo del alimentador)   |
|       | -PS              | Entrada alimentación (al polo negativo del alimentador)   |
|       | C                | Salida de comando Control (en la entrada C del alimentador tipo PS515)  |
| B     | +BT              | Al polo positivo de la batería de reserva   |
|       | -BT              | Al polo negativo de la batería de reserva   |
| C     | +                | BUS Alimentación (13,8V- limitada a 1,1A para los dispositivos conectados mediante bus)   |
|       | -                |   |
|       | +D               | Transmisión / Recepción de datos a través del bus   |
|       | -D               |   |
| D     | +V1              | Alimentación de los detectores y de los actuadores de salida conectados a la Central (13,8V- limitada a 750 mA). La placa madre posee dos pares de bornes de alimentación.  |
|       | -V1              |   |
|       | IN1              | Entrada de alarma n.º 1   |
|       | IN2              | Entrada de alarma n.º 2   |
|       | IN3              | Entrada de alarma n.º 3   |
|       | IN4              | Entrada de alarma n.º 4   |
| E     | SAB              | Entrada 24h (para autoprotección sistema). Siempre debe estar BALANCEADA  |
|       | +V1              | Ver arriba  |
|       | -V1              |   |
|       | NC1              | Contacto normalmente cerrado del relé de salida 1   |
|       | NO1              | Contacto normalmente abierto del relé de salida 1   |
|       | C1               | Contacto común del relé de salida 1 (máximo 1 A, 24 VDC).   |
| F     | U2               | Salida eléctrica 2 (protegida contra cortocircuito, corriente máxima de 100 mA)   |
|       | LINE             | Entrada línea telefónica PSTN   |
|       | PHONE            | Salida línea telefónica PSTN  |
|       |                  | LED verde de indicación de funcionamiento de la Central.<br><b>Encendido fijo</b> = central en fase de inicialización<br><b>Un parpadeo breve cada 2 segundos</b> = central sin algún dispositivo periférico adquirido; es el estado de fábrica que se presenta cuando se enciende por primera vez.<br><b>Parpadeante lento</b> = condiciones de funcionamiento normal. |
| G     | RUN              | LED verde que indica la presencia de la red eléctrica de 230V   |
| H     | POWER            | LED verde que indica la presencia de la red eléctrica de 230V   |
| I     | J11              | Conector para las interfaces USB  |
| L     | J5               | Conector para la interfaz de video y Ethernet   |
| M     | DIP SWITCH       | Dip-switch para borrar parámetros - véase Funciones asociadas a los dip-switch. (normalmente se deben dejar en OFF)   |
| N     | J4               | Conector para la tarjeta sintetizadora de voz   |
| O     | PSTN             | LED amarillo de parpadeo de la línea telefónica   |
| P     | TAMPER           | Conector para conexión del sabotaje de Central  |
| Q     | JP2              | Puente de configuración de la salida U2   |
| R     | SERVICE          | Conector para el teclado de servicio ( no disponible en todos los modelos )   |

**CONEXIÓN BUS DE DATOS (FIG. 2)**

Conecte a los terminales +, +D, D y - el bus de 4 hilos para la comunicación de la central, los lectores, teclados y módulos de expansión existentes. Los dispositivos se pueden conectar al bus en cascada, en estrella o de modo mixto. La longitud total de todos los tramos del bus no debe superar los 400 metros. El bus de datos no necesita resistencias de terminación. Para el cableado, utilizar un cable blindado con 4 conductores (2 para la alimentación y 2 para la conexión de datos). Los blindajes de los cables se pueden conectar entre sí en la central al polo negativo (-) del alimentador PS515.

**CONEXIÓN DE ENTRADAS (FIG. 3)**

Conectar los sensores y detectores a las entradas IN1 + IN4. Las entradas pueden estar programadas individualmente como NC; NA, Balanceada y Doble balanceada. Cada entrada puede controlar señales rápidas provenientes de sensores sísmicos o rodillos. Para realizar conexiones balanceadas, utilizar resistencias de 15 kohm, tolerancia 1 %, en dotación. La especialización de las entradas (por ejemplo, robo, asalto, robo, pánico, incendio, etc.) se define con la programación.

**Atención:** cada detector debe ser alimentado por el dispositivo que lo controla (central, expansión, teclado o interruptor). Las resistencias de balanceo deben estar conectadas al positivo de alimentación del mismo dispositivo. Conexiones con alimentaciones diferentes pueden provocar falsas alarmas. Si debido a problemas de cableado no fuese posible, utilizar las entradas de tipo NC o NO.

La entrada SAB tiene que estar siempre balanceada y controlada como doble balanceo.

**CONEXIÓN DE SALIDAS**

La salida eléctrica U2 se puede configurar mediante el puente del jumper JP2 como:

- con "referencia positiva", que suministra +12 V
- con "referencia negativa", que suministra 0 V

En ambos casos la salida eléctrica está en "alta impedancia" (∞ ohm) cuando está abierta (sin potencial eléctrico). El estado de reposo de cada (N.H. o N.L.) y la especialización (robo, sabotaje, asalto, pánico, tecnológico etc.) se definen con la programación.

**Atención:** no superar los valores de corriente o tensión tolerados por las salidas (ver las características técnicas de cada producto).

Las siguientes tablas muestran como se presentan las diferentes salidas cuando están en reposo y cuando están activadas.

| Salida programada N.H. (seguridad positiva) |                                 |                                    |
|---|---------------------------------|------------------------------------|
|   | Reposo                          | Activada                           |
| SALIDA POR RELÉ                             | Relé accionado<br>NO<br>C<br>NC | Relé no accionado<br>NO<br>C<br>NC |
| SALIDA ELÉCTRICA Referencia POSITIVA        | +12 V<br>PNP<br>0 V             | +12 V<br>PNP<br>0 V                |
| SALIDA ELÉCTRICA Referencia NEGATIVA        | +12 V<br>NPN<br>0 V             | +12 V<br>NPN<br>0 V                |

| Salida programada N.L.               |                                    |                                 |
|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
|                                      | Reposo                             | Activada                        |
| SALIDA POR RELÉ                      | Relé no accionado<br>NO<br>C<br>NC | Relé accionado<br>NO<br>C<br>NC |
| SALIDA ELÉCTRICA Referencia POSITIVA | +12 V<br>PNP<br>0 V                | +12 V<br>PNP<br>0 V             |
| SALIDA ELÉCTRICA Referencia NEGATIVA | +12 V<br>NPN<br>0 V                | +12 V<br>NPN<br>0 V             |

Para reducir el consumo de corriente se recomienda programar como "N.L." o "NO USADA" todas las salidas por relé que no se usen.

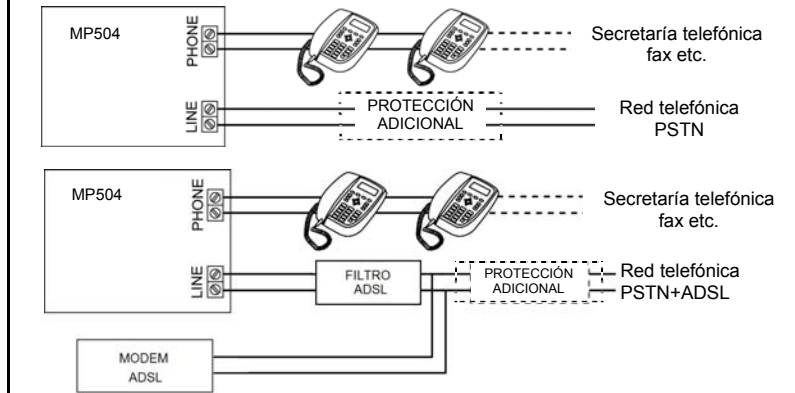
**FUNCIONES ASOCIADAS A LOS DIP-SWITCH**

Para activar las funciones de borrado asociadas a los dip-switch, seguir las indicaciones del Manual de Instalación.

| DIP-SWITCH | POSICIÓN | FUNCIÓN                                |
|------------|----------|--|
| 1          | OFF      | Funcionamiento normal                  |
|            | ON *     | Borrado hardware parámetros de fábrica |
| 2          | OFF      | Funcionamiento normal                  |
|            | ON *     | Borrado código Técnico                 |

\*= posicionado en ON antes del "POWER ON"

**CONEXIÓN LÍNEA TELEFÓNICA (OPCIONAL)**



**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Tensión de alimentación de la central ..... 14,4 V ± 1%
- Corriente nominal absorbida por la tarjeta de central a 12V- (con relés excitados, estado de fábrica)..... 85mA en reposo con entradas balanceadas
- Corriente nominal absorbida por la tarjeta de central a 12V- (con relés no excitados)..... 90mA con entradas NC
- Batería prevista ..... 12 V - 7 Ah
- Corriente máxima suministrada para cargar la batería ..... 650 mA
- Tensión nominal de carga de la batería ..... 13,8 V-
- Tensión umbral de batería baja ..... 11,5 V
- Test automático de batería ..... cada 24 horas si hay tensión eléct. de red)
- Tensión nominal en terminal + ..... 13,8 V-
- Corriente máx. del borne + (protegida con fusible de restabl. automático)..... 1100 mA
- Tensión nominal en los bornes +V1 ..... 13,8 V-
- Corriente máx. total de los bornes +V1 (protegida con fusible de restabl. automático)..... 750 mA
- Corriente y tensión máximas de conmutación de contacto de relé de salida U1 ..... 1 A - 24 V- con carga resistiva
- Corriente máxima de la salida eléctrica U2 ..... 100 mA
- Longitud máxima del cable a los periféricos de la central ..... 400 m
- Longitud máxima del cable entre un detector o actuador y la central ..... 500 m
- Longitud máxima del cable entre un detector rápido (persiana enrollable, inercial) y la central ..... 100 m
- Número máximo de códigos posibles ..... de 10.000 a 1.000.000
- Códigos posibles de las llaves electrónicas DK50 ..... más de 1.099 millones
- Códigos posibles de las llaves de proximidad DK30 ..... más de 1.099 millones
- Tiempo de entrada ..... de 0 s a 90 s
- Tiempo de salida ..... de 0 s a 90 s
- Tiempo de alarma ..... programable de 30 s a 9 minutos (valor de fábrica: 3 minutos)
- Tiempo de alarma de Robo ..... programable de 30 s a 9 minutos (valor de fábrica: 3 minutos)
- Señalización de fallo ..... óptica (LED) y eléctrica para Batería baja de la central, fusibles, alimentación baja de módulos de expansión
- Temperatura de funcionamiento declarada ..... -5 °C + +45 °C
- Temperatura de funcionamiento según normas CEI ..... +5 °C + +40 °C
- Humedad relativa de funcionamiento ..... 95% a 45 °C
- Temperatura de almacenamiento ..... -20 °C + +60 °C

**ELKRON**  
Tel. +39.011.3986711-Fax +39.011.3986703  
[www.elkron.com](http://www.elkron.com) - mail to: [info@elkron.it](mailto:info@elkron.it)

**ELKRON** es una marca registrada de **URMET S.p.A.**  
Via Bologna, 188/C - 10154 Torino (TO) - Italy  
[www.urmet.com](http://www.urmet.com)

