

Offre infrarouge TS compatible « Handiservice »

1. Contexte

Dans le cadre de notre participation au GIE Handiservice, nous vous proposons un système de réception infrarouge compatible avec les principales téléthèses utilisées dans la réalisation de logements pour personnes dépendantes.

Les **téléthèses** sont des télécommandes infrarouge sophistiquées adaptées aux différents types de handicap. Elles permettent d'assurer le contrôle de l'environnement de la personne dépendante. Ces télécommandes sont ainsi capables de piloter une très grande variété d'équipements techniques tels que l'éclairage, le chauffage, les ouvrants motorisés (portes, fenêtres, volets), le lit motorisé, l'appel malade, le téléphone, l'ascenseur...

1.1 Handiservice

Handiservice est un GIE (groupement d'intérêt économique) formé par les entreprises suivantes :

Edf, Simu, Besam, Noiro, JPM, Hager, Osram, Monseigneur, Siemens, Domosanté, Thorn, Trane, Sodirel, Proteor,...

Toutes ces entreprises contribuent à présenter une offre globale et complémentaire de produits pour équiper les structures d'accueil pour personnes handicapées et maintenant par extension, les logements de personnes dépendantes dans le cadre du retour à domicile voire du maintien à domicile des personnes âgées.

2. Objectif

L'intégration du kit infrarouge TS342 dans le système TS permet désormais de traiter les affaires concernant le logement d'une personne dépendante avec Tébis TS. De ce fait, il n'est plus nécessaire de faire appel à des intervenants extérieurs (intégrateurs) qui génèrent des coûts supplémentaires (déplacement, prestation de configuration) non compatibles avec des affaires de petites tailles.

Commercialement, ces affaires seront traitées par les Chargés de Projet Systèmes. Elles devront être accessibles à tout installateur compétent TS.

Démarche commerciale : voir note de JMH/JD à venir

3. Les produits

3.1 Description générale

Le kit TS342 (récepteur-décodeur infrarouge) s'intègre dans le système Tébis TS. Il réceptionne les ordres infrarouge émis par les téléthèses pour les retransmettre sur le bus. Le récepteur infrarouge TS342 est similaire aux autres modules d'entrées du système TS à la différence qu'il est capable de gérer jusqu'à 12 entrées.

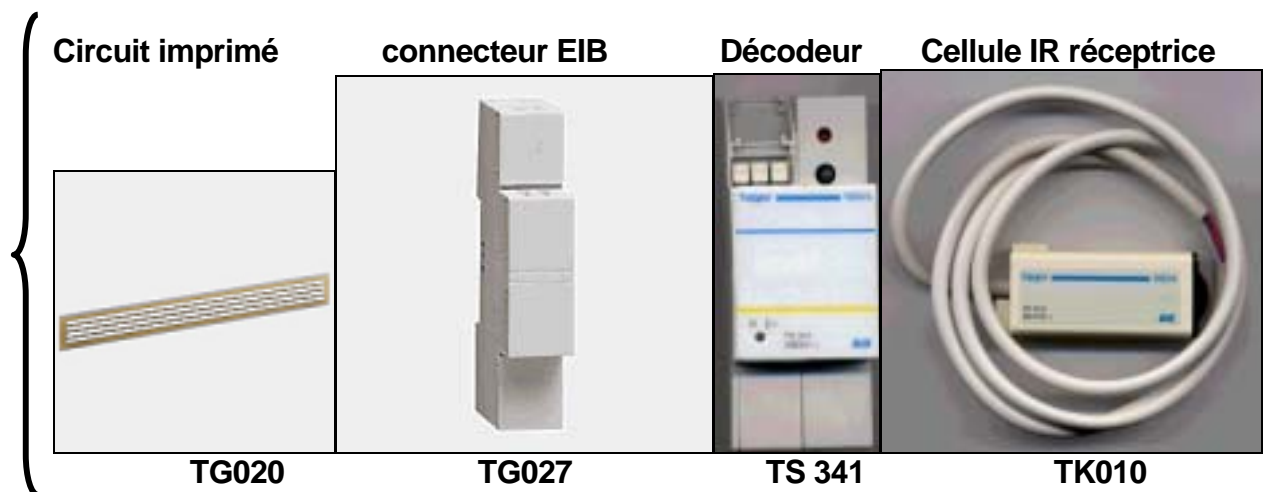
L'utilisation de cette offre infrarouge nécessite impérativement un **configurateur version 8.1 minimum**

3.2 Le kit TS342 récepteur infrarouge 12 entrées

Le kit TS342 rassemble sous une même référence les 4 composants ci-dessous nécessaires pour réaliser une fonction réception IR compatible avec le système Tébés TS.

Composition du kit TS 342 :

- 1 cellule plafonnier récepteur infra rouge TK010.
- 1 décodeur infra rouge modulaire TS341.
- 1 connecteur EIB 1 module TG027.
- 1 CI fond de rail sans rehausse TG020 (longueur 180mm, 10 modules pour rail DIN de profondeur 7,5mm)



Le décodeur IR se présente sous une forme modulaire et utilise une connectique EIB par circuit imprimé fond de rail. De ce fait, il a été nécessaire de lui adjoindre le circuit imprimé TG020 à coller au fond du rail DIN ainsi qu'un connecteur modulaire TG027 capable de recevoir la connectique par borne Wago compatible avec le système Tébés TS.

Les références complémentaires TS341 et TK010 ont été créées principalement dans un but de dépannage. Les accessoires TG020 et TG027 existent en tant que références Tébés et peuvent donc être commandés séparément si nécessaire.

3.3 Le décodeur infrarouge TS341

Le module d'entrée décodeur infrarouge TS 341 s'intègre dans le système tébis TS. Il dispose de 12 voies d'entrée, d'un BP et d'un voyant d'adressage pour la configuration. Associé à une ou plusieurs cellules infrarouge réceptrices TK010 (4 au maximum), il interprète les commandes issues de boutons poussoirs IR Siemens, des téléthèses et autres télécommandes infrarouge compatibles.

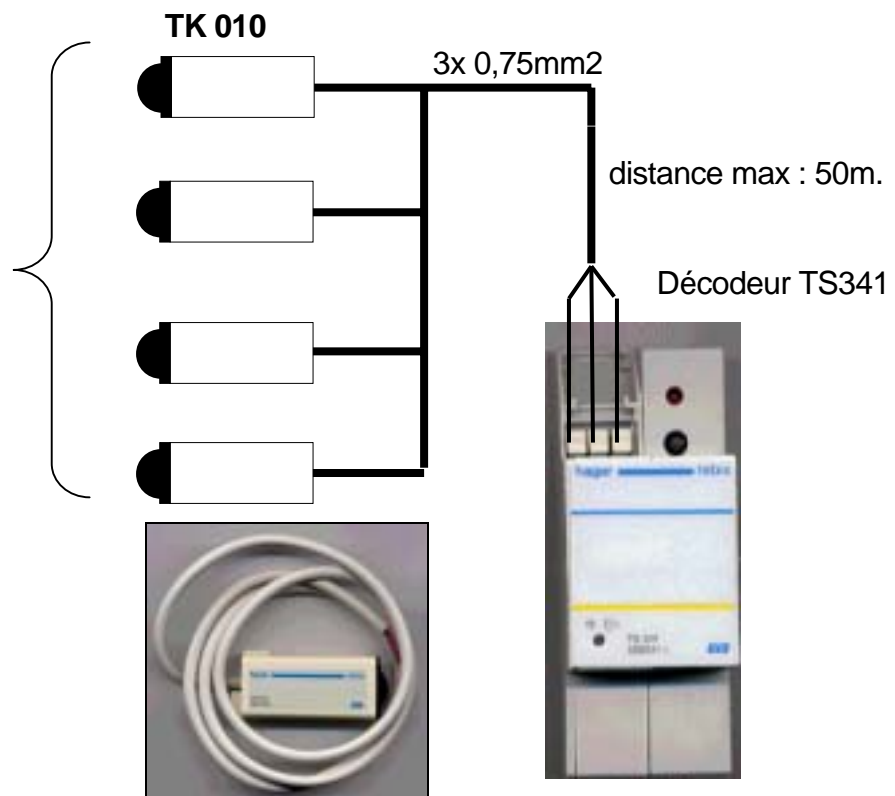


Caractéristiques fonctionnelles

- Tension d'alimentation : bus 29V.
- Consommation : $\leq 6\text{mA}$.
- Nombre de voies d'entrée : 12.
- T° de fonctionnement : - 5°C/+45°C.
- T° de stockage : - 40°C/+55°C.
- Encombrement au tableau : 2 modules.
- Raccordement :
 - du bus : par contact sur CI fond de rail + connecteur TG027.
 - de la cellule réceptrice : par borne à connexion rapide pour câble 3 conducteurs 3X 0.75mm² max.
- Distance maximum entre le décodeur et la cellule : 50m.

3.4 TK 010 : Cellule infrarouge réceptrice

Pour à la fois augmenter la zone de couverture et exploiter au mieux les 12 entrées d'un décodeur, il est possible de raccorder plusieurs cellules réceptrices. Ces cellules sont prévues pour montage en faux plafond (locaux tertiaires) ou pour montage dans une boîte de centre de profondeur 50mm mini dans le cas de locaux d'habitation (prévoir une gaine vers le décodeur). Attention la mise en place de la cellule nécessite une découpe carrée dans le couvercle de la boîte.

**Caractéristiques fonctionnelles**

- Portée moyenne 8m.
- Distance max. entre cellule et décodeur : 50m.
- Nombre max. d'entrées : 12 par décodeur avec utilisation de 1 à 4 cellules

4. Environnement produit

Par rapport au système Tébis TS, le kit TS342 constitue d'une part un module 12 entrées, et d'autre part un récepteur infrarouge capable de reconnaître les commandes infrarouge émises par les boutons poussoirs IR Siemens ou par les téléthèses suivantes : James 2, Sicare pilot, et Senior pilote.

4.1 Configuration du TS 342

La configuration du décodeur infrarouge **nécessite** impérativement **l'utilisation d'un TS100 version 8.1** minimum disponible depuis début février 2001.

Principes de configuration :

La configuration du décodeur se fait en deux étapes distinctes :

- **1) Identification des commandes et numérotation des entrées**
 Cette étape consiste à faire reconnaître les commandes infrarouge de manière à les associer aux voies d'entrées du décodeur pour effectuer la numérotation des entrées.
 Pour réaliser cette opération, l'installation doit être fonctionnelle et comprendre au minimum le configurateur, l'alimentation ainsi que le décodeur avec au moins une cellule raccordée.
- **2) configuration**
 La deuxième étape est la phase traditionnelle de configuration des entrées Tébis TS.

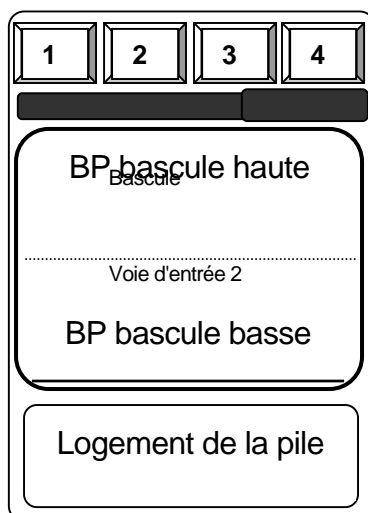
Configuration des boutons poussoirs IR

Pour faire reconnaître par le décodeur les codes infrarouge des BP, il est recommandé d'utiliser le BP infrarouge double ou quadruple de Siemens. Attention, ce BP ne sera pas commercialisé par Hager. Un exemplaire, fournit à chaque CPS, permettra d'effectuer la configuration de l'installation même si la téléthèse n'est pas disponible à ce moment-là (elle est généralement fournie après réception du chantier). L'électricien sera de cette façon complètement autonome par rapport à la téléthèse.

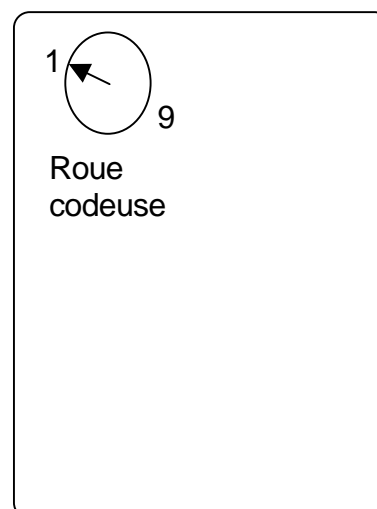
Dans ces conditions, l'apprentissage des codes infrarouge (12 entrées) par la téléthèse pourra être effectué en atelier ou éventuellement par Domosanté avant livraison de celle-ci.

Configuration avec le BP quadruple (Pour BP double, voir en fin du document)

BP de présélection 1 à 4



Face avant



Face arrière

- a) Reconnaissance et numérotation des entrées 1 à 8
- Vérifier que la roue codeuse est positionnée sur 1 (valeur par défaut)
 - Appuyer sur la touche de présélection 1 puis appuyer successivement sur la bascule haute et basse correspondant aux entrées n° 1 et 2
 - Refaire la même manipulation avec les touches de présélection 2 – 3 – 4 pour numérotter respectivement les entrées 3 – 4, 5 – 6, et 7 - 8.
- b) Reconnaissance et numérotation des entrées 9 à 12
- Placer la roue codeuse sur position 9
 - Appuyer sur la touche de présélection 1 puis appuyer successivement sur la bascule haute et basse correspondant aux entrées n° 9 et 10
 - Refaire la même manipulation avec la touche de présélection 2 pour numérotter les entrées 11 et 12.

4.2 Fonctions disponibles

Le système infrarouge impose certaines limitations fonctionnelles qui sont dues au fait qu'il n'interprète que des commandes de type bouton poussoir. Cela implique que toutes les commandes liées à la fonction interrupteur ne sont pas disponibles, **d'où impossibilité d'utiliser les fonctions d'automatisme, d'inversion ou de forçage du TS100.** En revanche, les fonctions temporisations et scénarios sont exploitables.

Le tableau ci-après donne la liste des fonctions possibles pour les entrées infrarouge dans les différentes applications.

Application	Fonction	Description
Eclairage	ON	Un appui sur un BP allume l'éclairage
Eclairage	OFF	Un appui sur un BP éteint l'éclairage
Eclairage	Variation	Un appui court sur un BP change l'état de l'éclairage, un appui long fait varier l'éclairage
Eclairage	TL	Un appui sur un BP change l'état de l'éclairage
Eclairage Volets /stores Chauffage	Tempo.	Un appui sur un BP active la tempo ON ou OFF Un appui sur un BP active la tempo montée ou descente Un appui sur un BP relance la tempo confort ou Réduit
Eclairage, Volets, Chauff.	Scénario	Un appui sur un BP lance le scénario d'ambiance ou le scénario multi-applications
Volet	Montée	Un appui fait monter le volet Un second appui durant la phase de montée génère un arrêt
Volet	Descente	Un appui fait descendre le volet Un second appui durant la phase de descente génère un arrêt
Chauffage	Confort	Un appui sur un BP active la consigne confort
Chauffage	Réduit	Un appui sur un BP active la consigne réduit

4.3 Configuration avec téléthèses

La téléthèse reproduit les commandes infrarouge de n'importe quel type de BP après apprentissage.

Le décodeur TS341 fonctionne avec les téléthèses suivantes :

- JAMES 2.
- SICARE PILOT.
- SENIOR PILOT.

JAMES 2 et SENIOR PILOT sont des télécommandes à apprentissage. Il faut donc d'abord configurer un bouton poussoir ou une télécommande traditionnelle puis apprendre les codes à la téléthèse (voir notice téléthèse).

SICARE PILOT génère directement des codes compatibles avec le TS341.

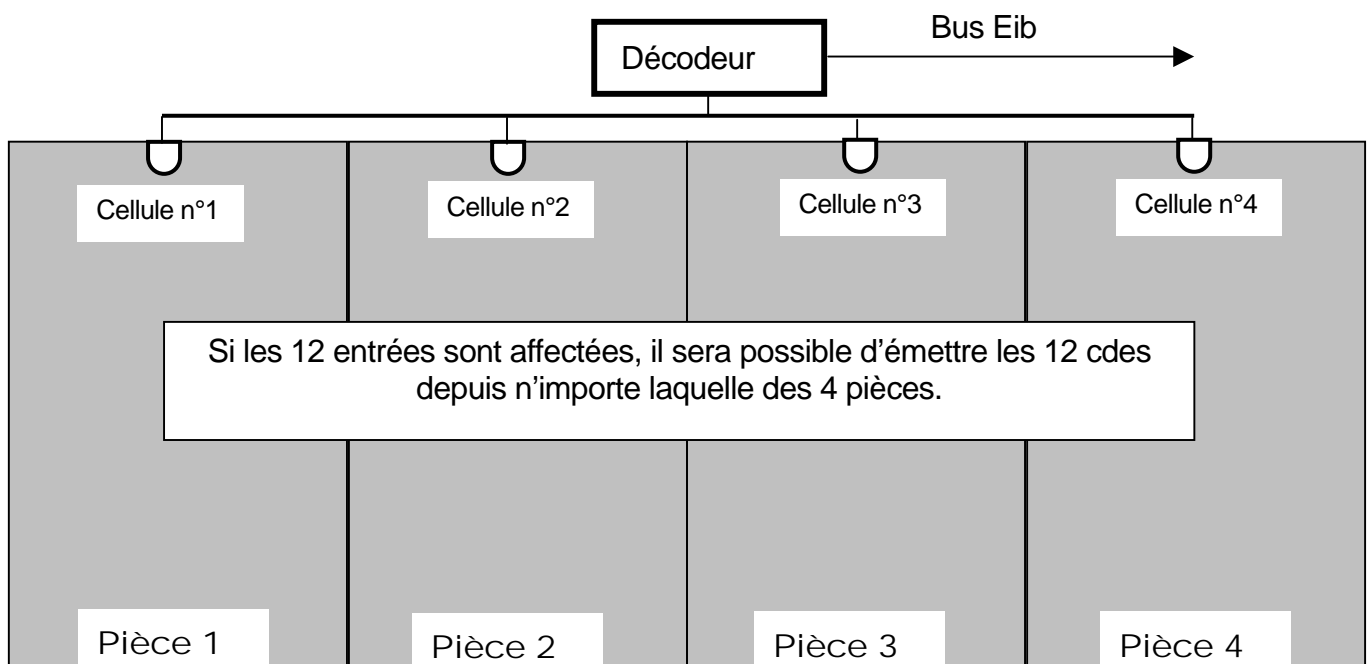
La téléthèse SICARE PILOT se configure à l'aide d'un logiciel sur PC à l'aide duquel on définit les menus et commandes qui seront ensuite téléchargés dans l'appareil.

5. Mise en œuvre des systèmes infrarouge

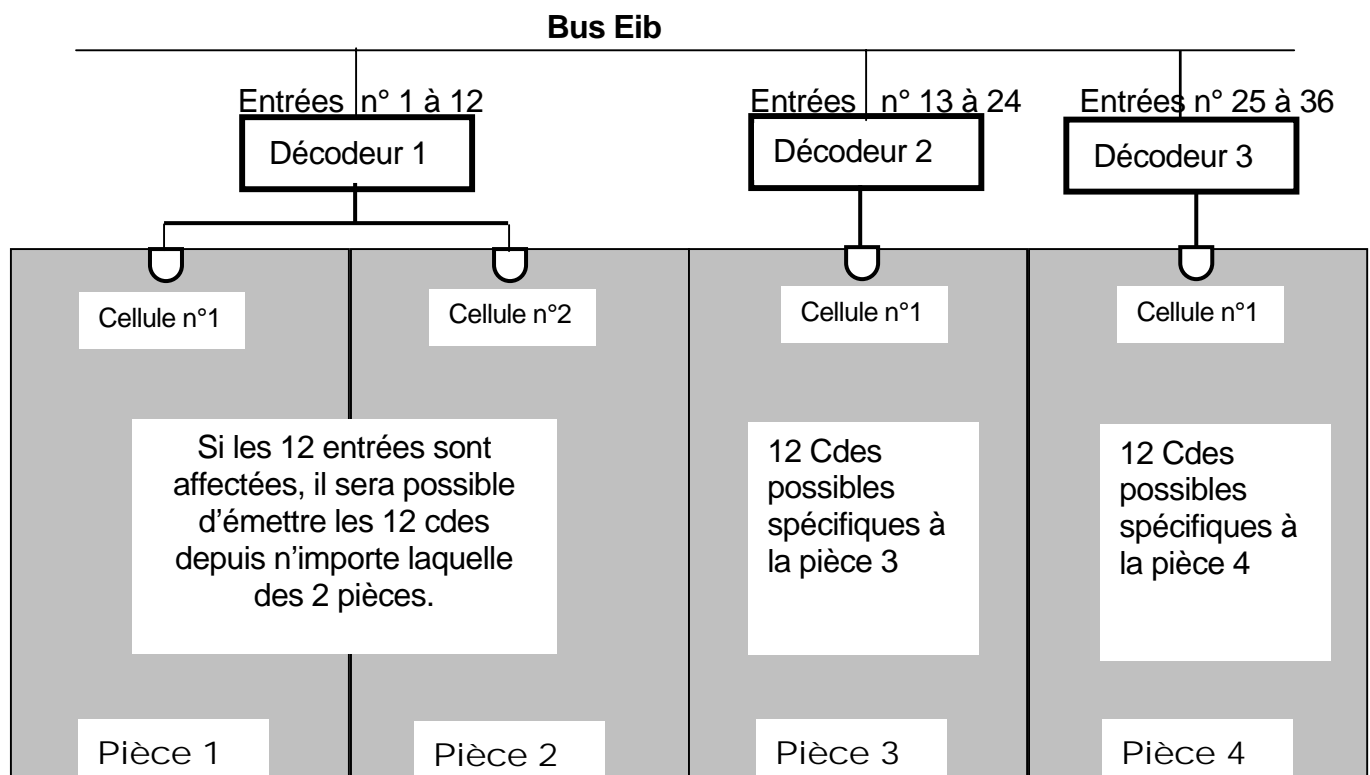
A la différence de la radio, une même télécommande infrarouge peut commander des récepteurs différents dans diverses pièces optiquement isolées entre-elles. Ainsi on peut par exemple avoir une touche qui dans une pièce commande l'éclairage et dans une autre le chauffage. En réalité, c'est le décodeur qui fait office de module d'entrée du système et qui détermine les actionneurs commandés selon la programmation effectuée.

La télécommande émet toujours les mêmes codes infrarouges qui sont reconnus par tous les décodeurs.

5.1 Installation avec un seul décodeur



5.2 Installation avec plusieurs décodeurs



Dans l'exemple ci-dessus, Il est possible d'utiliser la même télécommande pour émettre jusqu'à 36 cdes différentes à condition toutefois que les pièces qui dépendent de décodeurs différents soient optiquement isolées entre-elles.

En effet si deux pièces voisines comportent des systèmes infrarouge distincts, elles doivent être isolées de façon qu'une commande IR émise dans une pièce ne soit pas interprétée par le système de la pièce voisine.

5.3 Avantage du système infrarouge

Le système infrarouge peut s'avérer particulièrement intéressant pour le personnel de service dans des locaux tels que des maisons de retraite, des hôpitaux qui disposent d'un grand nombre de pièces comprenant des équipements identiques.

Dans ce cas, une infirmière qui a en charge par exemple une dizaine de chambres peut se déplacer d'un local à l'autre et peut agir avec la même télécommande sur l'ensemble de l'équipement électrique de la pièce. Il suffit pour cela d'affecter systématiquement les mêmes récepteurs aux mêmes touches de la télécommande.

Exemple :

- Touche 1 : cde de l'éclairage plafonnier
- Touche 2 : cde de l'éclairage tête de lit
- Touche 3 : cde de la prise pour la TV.
- Touche 4 : montée du volet
- Touche 5 : descente du volet
- Touche 6 : cde de motorisation du lit
- Touche 7 :

6. Condition de vente et prix

Les produits de l'offre infrarouge sont prévus pour être commercialisés dans un contexte d'affaire « type Handiservice ». C'est pourquoi le prix de ces produits ne figurent pas dans notre liste de prix. Ils seront intégrés dans le prochain tarif Tébis qui sera mis à jour pour Janvier 2002.

Prix public :

- TS341 (décodeur seul) : 2292,00 Frs
- TS342 (kit complet) : 2895,00 Frs
- Tk010 (cellule supplémentaire) : 749,00 Frs

Remarque :

Le second semestre 2001 doit être mis à profit pour tester cette nouvelle offre infrarouge par rapport au marché des personnes dépendantes mais également d'étendre ce test vers le marché des « seniors » (personnes âgées).

Ce laps de temps doit également nous permettre d'accumuler des connaissances et des informations relatives aux inter-fonctionnements possibles avec des télécommandes infrarouge haut de gamme utilisées pour le home cinéma de type « Pronto » de Philips », « RM-AV 2000T de Sony » « RC 2000MK de Marantz »...

Annexe : notice TS342

Mise à jour : Juin 2002

Configuration avec le BP double

Le BP double dispose de deux touches avec chaque fois une bascule haute et basse ce qui permet de gérer 2 entrées par touche soit 4 entrées pour les positions suivantes de la roue codeuse :

- Roue codeuse position 1 ⇒ Touche gauche bascule haute et basse = entrées 1 et 2
Touche droite bascule haute et droite = entrées 3 et 4
- Roue codeuse position 5 ⇒ Touche gauche bascule haute et basse = entrées 5 et 6
Touche droite bascule haute et droite = entrées 7 et 8
- Roue codeuse position 9 ⇒ Touche gauche bascule haute et basse = entrées 9 et 10
Touche droite bascule haute et droite = entrées 11 et 12