

# Système de manoeuvre pour ascenseurs

## **EKM 64**

Version .001

Description

### **REKOB ESPAÑOLA, S.L.**

Avda. Pedro Díez, 38, 1º  
28019 Madrid  
Tel. 34 91 4720285  
Fax 34 91 4720770  
E-mail : rekoba@teleline.es

Version 01 / 0040    25.09.02

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOB</b>	Página 1  de 52
--	--------------	-----------------------

<b>Contenido:</b>	<b>Página</b>
<b>1. El sistema EKM64</b>	<b>3</b>
1.1 Generalidades	
1.2 1.2. Le système modulère EKM 64	4
<b>1. Le système EKM64</b>	<b>3</b>
1.1. Généralités	
1.2. Système modulère EKM64	4
<b>2. l'équipement de base EKM64 (équipement de commande)</b>	<b>5</b>
2.1. Les niveaux d'équipamiento del équipement de commande	5
2.1.1. La construction de l'équipement de commande	5
2.1.2. Le module de service 6402	6
2.2. Les entrées et sorties	7
2.2.1. La codification des entrées et sorties	7
2.2.2. Données techniques des entrées de commande et des sorties	7
2.2.3. Circuit principal pour les liaisons et la commande d'actionnement	9
2.2.4. L'alimentation du système EKM64	10
2.2.5. L'utilisation de paramètres standard (similère au. EKM16-standard)	10
2.3. Fonctions basiques de l'équipement de commmande	11
2.3.1. La cage 11	
2.3.1.1. La cage avec détecteurs d'aimants	11
2.3.1.2. La cage avec le Copieur avec impulseurs	12
2.3.2. Actionnement principal	13
2.3.3. Actionnement des portes	17
2.3.4. Les appels	20
2.3.5. Signalisations : position, destination, prochaine direction, gong	22
2.3.6. Inspection et manoeuvre de récupération	24
2.3.7. Voyages spéciaux	25
2.3.7.1. Voyage de pompiers	25

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOBA</b>	Página 2  de 52
--	---------------	-----------------------

## 1. Le système EKM64

### 1.1. Généralités

Le système de manoeuvre **EKM 64** pour ascenseurs est construit de forme modulaire et se compose de peu de groupes constructifs de fonctions, qui correspondent les uns les autres à travers un système de deux fils.

L'équipe de base **EKM 64 (équipe de commande)** dispose d'un central opérationnel de données et travail à travers les portes en série pour la connexion série **intelligente** des "**Modules d'entrée/sortie**". Avec celui-ci la totalité de la manoeuvre se divise en processeurs partiels et se traduit de forme décentralisée aux points de l'installation où se réalisent les travaux.

Les erreurs produites dans les travaux de connexions et de montages se réduisent ainsi cela facilite et organise clairement la construction de manoeuvre. Le système requiert un temps de montage très court.

Le **système série BUS de connecteurs correspond avec le standard-CAN** et reste ouvert au système EKM64 pour de futures augmentations et développements. La totalité de la conception de la manoeuvre s'appuie sur un système flexible, de montage et d'entretien simple ce qui convient à chacune des manoeuvres.

L'équipement de base est conçu de telle sorte qu'il permette la connexion traditionnelle sans supplément pour ascenseurs standard sans modules d'entrées/sorties. Avec celui-ci, l'équipement de base est aussi économiquement avantageux pour son utilisation avec quelconque type d'ascenseur individuel **ou groupé offrant ainsi les meilleurs prestations.**

En forme décentralisée avec la disposition périphérique des modules E/S, il est possible d'augmenter le nombre d'arrêt jusqu'à **64 étages sélectifs en descente et montée**, avec une économie **importante de connecteurs avec la cabine et avec les indicateurs d'usages aux arrêts.**

L'équipement de la cage peut se réaliser avec les détecteurs conventionnels ou avec un dispositif copiste de cage intégré, associé avec l'encoder.

Pour la connexion en série de variateurs de tensions et de fréquences il est prévue une borne. La connexion conventionnelle est possible aussi.

Dans le service de groupe les manoeuvres sont connectées individuellement au travers du CAN-BUS-deux connecteurs, **individuellement déconnectable par une borne d'entrée.**

Pour le service en groupe le EKM64 dispose d'un système dynamique pour l'optimisation du trafic avec une fonction flexible de renvois au rez-de-chaussée, reconnaissance de points conflictuels et tendance de trafic.

Le niveau basique d'équipement dispose aussi d'un confortable **système de diagnostique**. Commandé par un menu et peut être utilisé avec le module de service **EKM6402**. Avec le **Système de diagnostiques par ordinateur TESIM** il est possible aussi un diagnostique précis avancé sur place ou à distance avec un diagnostique durable dans le temps.

La **programmation libre d'entrées et sorties** permet l'assignation de fonctions déterminées dans les entrées-sorties disponibles pour obtenir une utilisation optimale des composants de hardware.

Toutes les programmations sont réalisées de formes analogues dans le menu des fonctions du module de service ou avec l'ordinateur.

**Les modules de l'E/S** sur la cabine, dans les étages et dans l'armoire à manoeuvre s'unissent avec l'équipement base EKM64 en série pour le système CAN-BUS. Avec celui-ci la correspondance se fait entre ces composants, en communication avec deux connecteurs, économisant connexions de bornes, câbles et temps de montage.

La manoeuvre est protégée contre l'extérieur avec un système de mots clefs de différents niveaux..

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOBA</b>	Página 3  de 52
--	---------------	-----------------------

1.2. Le système modulaire EKM64

Le module de service „démontable“ **EKM 6402** avec clavier et display sert au montoir comme équipement de preuve mobile et pour codifier l'équipement bien qu'il peut être permanent dans la manoeuvre.

embrochable

**Module de service EKM 6402**

avec Display et clavier avec code d'accès pour la codification et le diagnostic

DSE

La **Configuration basique EKM64** se compose de la carte base **EKM 6400** connectée en forme de sandwich avec la carte processeur **EKM 6401**

La carte base dispose de bornes de connexion, tandis que les connecteurs série pour le CAN-BUS et le copiateur digital se trouvent dans la carte processeur.

**Carte base EKM 6400/6401**

avec bornes de connexion pour:  
2 Entrées de series de sécurité  
2 Entrées pour contrôle de temperature  
16 Signaux d'entrées  
8 Sorties de relais pour moteur de porte  
24 Connexions de E/S pour appels, position et direction.

pour manoeuvres:  
sélective montée/descente: jusqu'à 6 étages 1 porte ou 3 étages 2 portes  
ou  
sélective descente: jusqu'à 8 étages 1 porte ou 4 étages 2 portes

et connecteurs série:  
- Service de groupe jusqu'à 8 ascenseurs sur CAN-BUS  
- Diagnostic dans le cite ou à distance avec TESIM  
- Variateur de frequence

DSE

Le **module entrées/sorties EKM 6408**

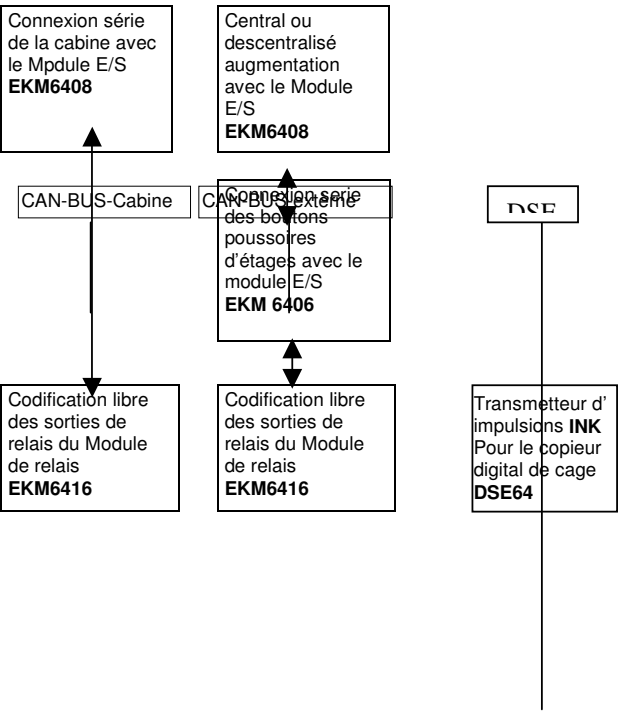
Sert dans l'installation centralisée pour l'augmentation d'arrêts et de fonctions moyennant le montage du module dans le boitier de manoeuvre comme bornes intelligentes. La connexion avec l'équipement base se fait moyennant le CAN-BUS avec deux hilos.

Dans les installations descentralisées, se logent dans la cabine un ou divers **EKM6408** comme modules de cabine communiqués par le CAN-BUS avec l'équipement base dans la salle des machines.

Le **Module d'étage EKM 6406** sert pour la connexion en série des boutons poussoirs d'étages moyennant deux fils avec la carte base.

Le **Module de relais EKM 6416** dispose de 8 sorties, contacts de relais sans potentiel, pour de meilleurs possibilités. Se connecte avec l'équipement base pour le CAN-BUS. De plus il dispose de 8 entrées permettant de l'utiliser comme décodeur.

La connexion du transmetteur d'impulsion **INK** dans le EKM64 exige le **Contrôleur additio**  
**DSE** dans l'équipement basique EKM64



Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	REKOB	Página 4  de 52
--	-------	-----------------------

## 2. L'équipe base EKM64 (équipe de commande)

### 2.1. Le niveau d'équipement de l'équipe de commande.

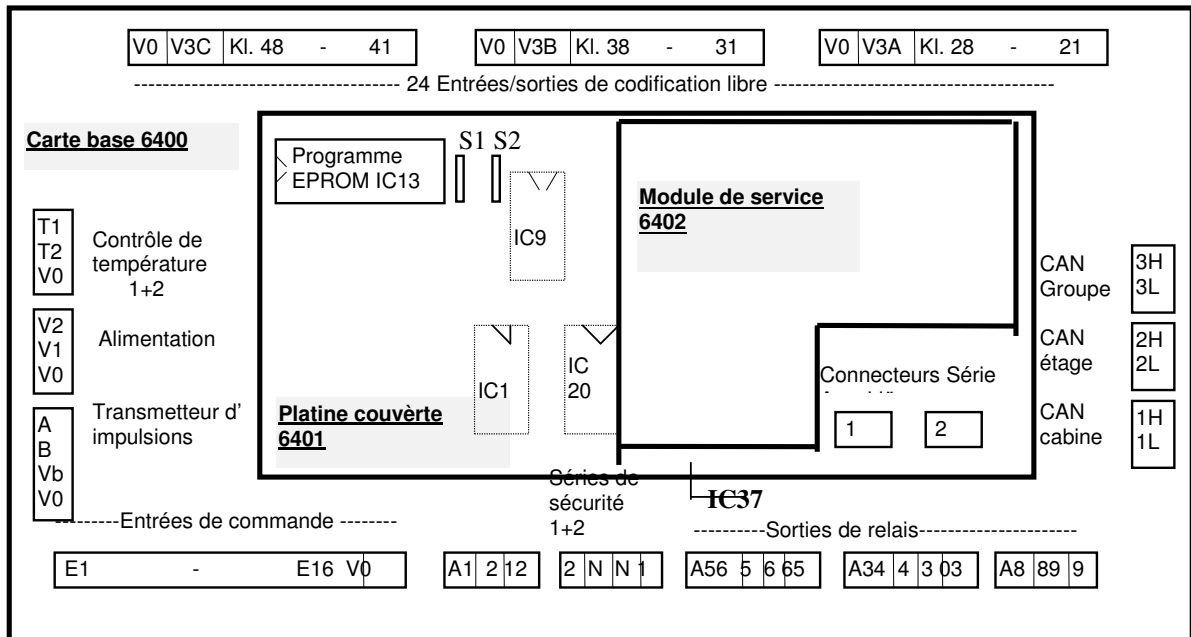
L'équipe base se compose de 2 cartes connectées entre elles en forme de sandwich moyennant un câble flexible. Dans la carte base EKM 6400 se trouvent toutes les bornes de connexions. Dans la petite couverture EKM 6401 se trouvent les connecteurs pour le module de service 6402 et 2 portes série. Les 3 connecteurs CAN-BUS de la carte base sont ordonnés de la manière suivante (les contrôleurs correspondant-CAN sont équipés selon la demande):

- 1: G- CAN Gruppen (Groupe) pour former groupes (jusqu'à 8 ascenseurs)
- 2: K- CAN Kabine (Cabine) pour connexions de cabine (jusqu'à 127 E/S ou module de relais)
- 3: A- CAN Außen (Extérieur) pour ampliation de E/S (jusqu'à 127 E/S, relais ou module d'étages)

Les entrées et sorties des cartes base et des modules d'ampliation se configurent de forme libre, avec quelques exceptions, ceci signifie que les entrées et/ou sorties ou leurs fonctions peuvent être déterminés avec le menu, selon son désir, avec l'aide du module de service ou d'un ordinateur. Les modules d'ampliation pour CAN-BUS dispose d'un interrupteur pour codifier sa „direction“ respectant son ordre dans le système.

Dans le cas où est utilisé le Copieur digital de cage la carte processeur s'équipe avec le Contrôleur additionnel DSE.

#### 2.1.1 La construction de l'équipe de commande



Connecteur série 1 (X6): TESIM.  
2 (X7): programmation / connexion série du variateur de vitesse.

Interrupteurs et ponts embrochable dans la platine couverte (\*=seulement pour fabricants ; [état de service])

- \*S1 : Watchdog [fermé]
- S2 : Protection d'écriture EPROM : [fermé] pour programmation ouvert
- \*X3 : Type de travail série EEPROM [fermé]
- \*X4 : Type de travail série EEPROM [ouvert]
- \*X8 : Type EPROM [en a]
- \*X9 : EKM-RESET [ouvert]

Dans plaque base:

- \*X85/86 : Connexion bus CAN1/2 :[fermé]
- \*X87 : Connexion bus Grupos-CAN :[pour le 1° et dernier ascenseur fermé, reste ouvert]

#### 2.1.2 Le module de service 6402

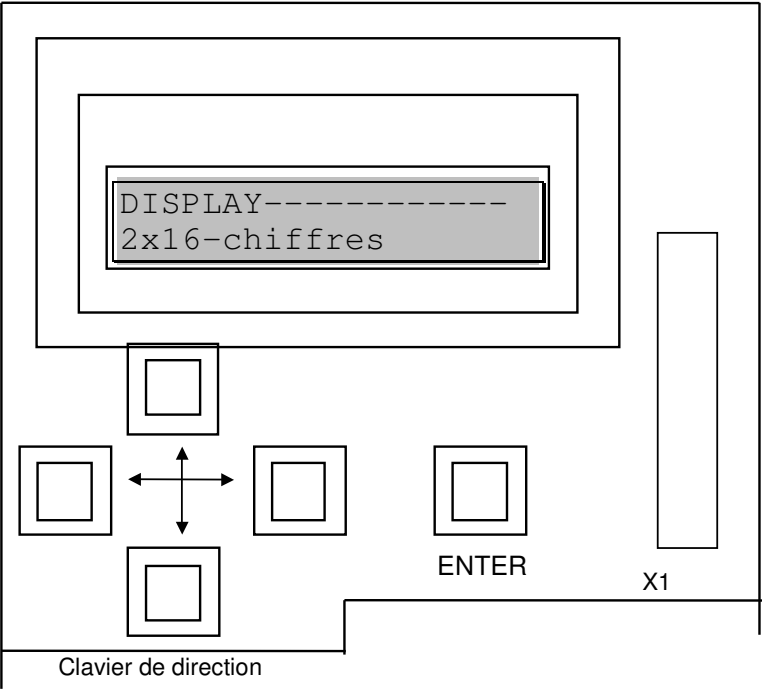
Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	REKOBA	Página 5 de 52
--	--------	-------------------

Le module de service 6402 contient un Display indicateur et cinq touches de fonctions et se connecte dans l'équipe base avec fonctions d'entretien et de codification. Dans le cas d'installation permanente dans la manoeuvre, il est prévu la fixation moyennant vis.

Durant le service normal le Display montre les informations de fonctionnements de l'ascenseur comme la position, destination ou direction. Cette information correspond avec les indications des diodes. Le module de service n'est pas précisé pour le fonctionnement de la manoeuvre pourtant le personnel technique peut le retirer et l'installer de nouveaux selon la nécessité.

Le module de sécurité s'utilise pour:

- Indication de l'état de service de l'ascenseur
- Indication de l'état de service du dispositif copieur de cage
- Indication de l'état des avaries
- Diagnostic des avaries
- Entrée des codes d'accès
- Codification de l'équipe de commande
- Codification des modules de l'E/S
- Codification du dispositif digital copieur de cage



mesures: 110 x 100 x 15 mm

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOB</b>	Página 6  de 52
--	--------------	-----------------------

## 2.2. Les entrées et sorties

### 2.2.1. La codification des entrées et sorties

Les entrées et sorties de l'équipe de commande et les entrées et sortie peuvent êtres librement programmées. Avec cela vous pouvez ordonner les bornes d'entrées/sorties selon la fonction désiré. Les noms des fonctions pour la programmation s'affichent, pour vos choix ou décision dans le Display. Les fonctions ont une référence interne de 4 chiffres "code de fonction" qui peut être utilisée comme référence abrégée.

Les fonctions peuvent requérir les caracteristiques de bornes suivantes :

**E** entrées

**A** sorties

**U** Universel (Entrées et sorties)

Les fonctions du code des fonctions et les caracteristiques des bornes sont représentées dans les descriptions suivantes comme s'est indiqué continuellement: (exemple)

<b>Bouton fermé de porte (Bout.fermé pta.)</b>	(0202) <b>E</b>
<b>Ouverture de porte 1 (Bout.ouvrirP1)</b>	(B000) <b>A</b>
<b>Appel de cabine P1-H01 (Appel-cabine-P1-H01)</b> (avec enregistrement, Porte 1, Arrêt 01)	(0B21) <b>U</b>

Bornes de caracteristiques E et A peuvent être occupées seulement avec des fonctions de même caracteristiques. Bornas de caracteristiques U peuvent êtres occupées avec les fonction de caracteristiques U,E ou A.

Les mêmes fonctions peuvent aussi êtres provistas repetidas veces dans les bornes (même entrées ou bien sorties en différents points ). Sortie d'enregistrement ( en cas d'appels) sont manié en forme parallèle indépendemment du point d'entrée.

### 2.2.2. Données techniques d'entrées de commande et sorties

#### Entrées avec fonctions stable spéciales.

- Contrôle de température: T1: Sensor Nr 1(voir point.2.3.9.)  
T2: Sensor Nr 2
- Enco : connexion pour encoder (voir point.2.3.1.2.)
- Tension de la chaîne de sécurité: 220V AC (voir point.2.2.3.)

#### Bornes de libre programmation:

- Bornes E1- E16 : (caracteristiques **E**) Tension d'entrée: > 13V DC contre borne V0/E  
typique : 24V DC  
max: 40V (Tension max)
- Bornes 21-28 | 31-38 | 45-48: (caracteristiques **U**) Tension d'entrée: > 13V DC contre borne V0/A,B,C  
Bloc : A B | C  
typique: 24V DC  
GND : V0A | V0B | V0C  
max: 40V (Tension max)  
V3 : V3A | V3B | V3C

La tension de l'alimentation V3 des bloc est aussi

Tension de salida: V3/A,B,C contre V0/A,B,C  
typique : 24V DC  
max.: 300mA  
(temporairement á épreuve des court circuits)

- Bornes 41-44: (caracteristiques **A**) seul Tension de sortie : comme Bornes 45-48

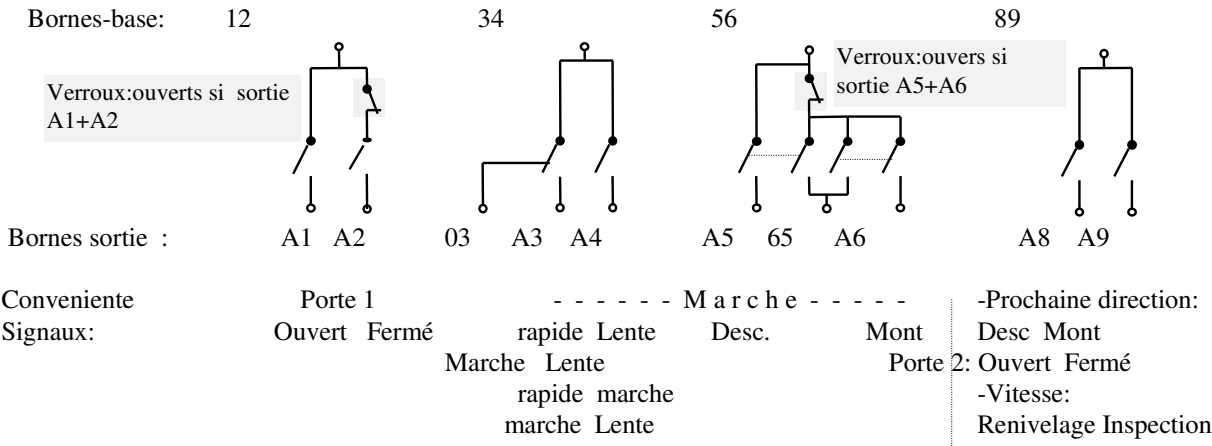
Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOBA</b>	Página 7  de 52
--	---------------	-----------------------

Les entrées et sorties pour chaque bloc peuvent s'alimenter avec la tension de l'alimentation disponible V3x V3  
Sur fusibles ou d'une autre source de tension de 24V DC (non filtrée) ou max. 30V DC (filtrée). La base  
correspondant V0x (Masse "Grund"=GND) est de même référence que dans les blocs de bornes (voir point2.2.4).

**Sortie de borne avec utilisation standard:**

- Bornes A1- A.. : (caracteristiques A) Sortie de relais Umax: 220V AC  
Imax: 4A AC

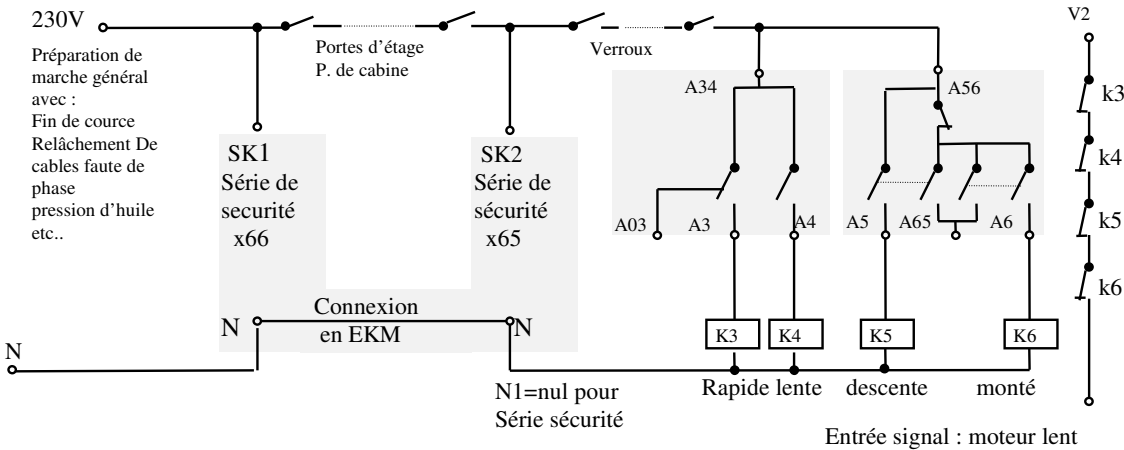
La disposition de fonctions pour les sortie de relais est programmable. Dans plusieurs cas il est utile une utilisation standard (voir aussi accionnement principal).



L'occupation de signaux indiqué avec combinaisons dans les niveaux de programmation. (voir point 7.3. )

Kl. 03 et Kl.65 peuvent être utilisé pour réaliser puentes dans la zone des portes (circuit de sécurité).  
**2.2.3. Circuit principal pour les séries et la commande d'accionement**

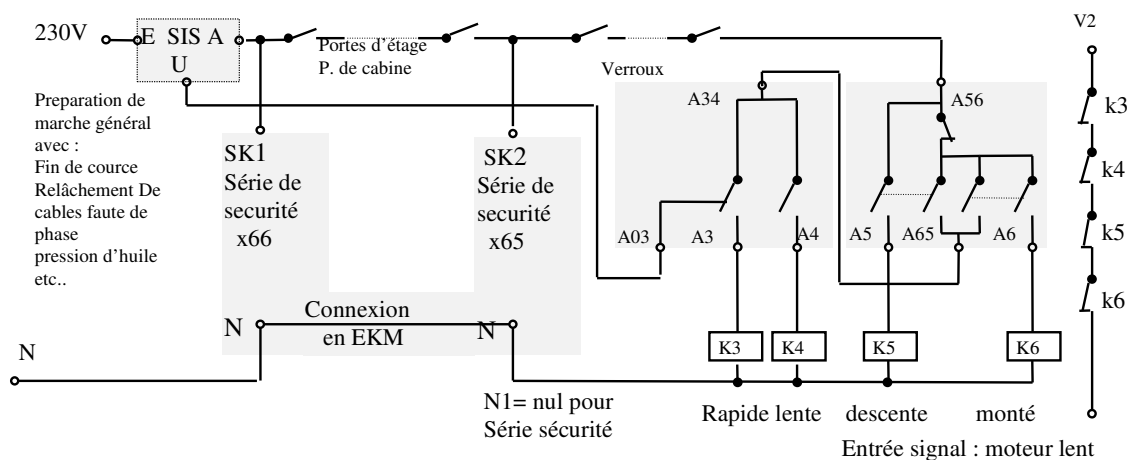
- Pour ascenseurs sans circuit de sécurité** (sans renivelage fréquent et aucune ouverture anticipé des portes)



Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	REKOB A	Página 8  de 52
--	---------	-----------------------



• **Pour ascenseurs avec circuit de sécurité** (avec renivelage fréquent et ouverture anticipé des portes)



Le circuit de sécurité (SIS) contrôle la zone de porte et administre la tension de la série pour la sortie de marche. La sortie U sert, dans la zone de porte avec séries de sécurités contrôlées, la tension pour le détournement de la série de sécurité. Dans le cas de fallos constaté, la tension pour le moteur se coupe totalement en E.

Le SIS peut être réalisé avec un circuit externe ou avec le circuit REKOBA SIS4797.

Les prises de la série de sécurité SK1 et SK2 contrôlent la série de sécurité et ont les effets suivants :

SK1: contrôle du système général de marche le circuit de sécurité inclus pour le contrôle de la zone de porte.

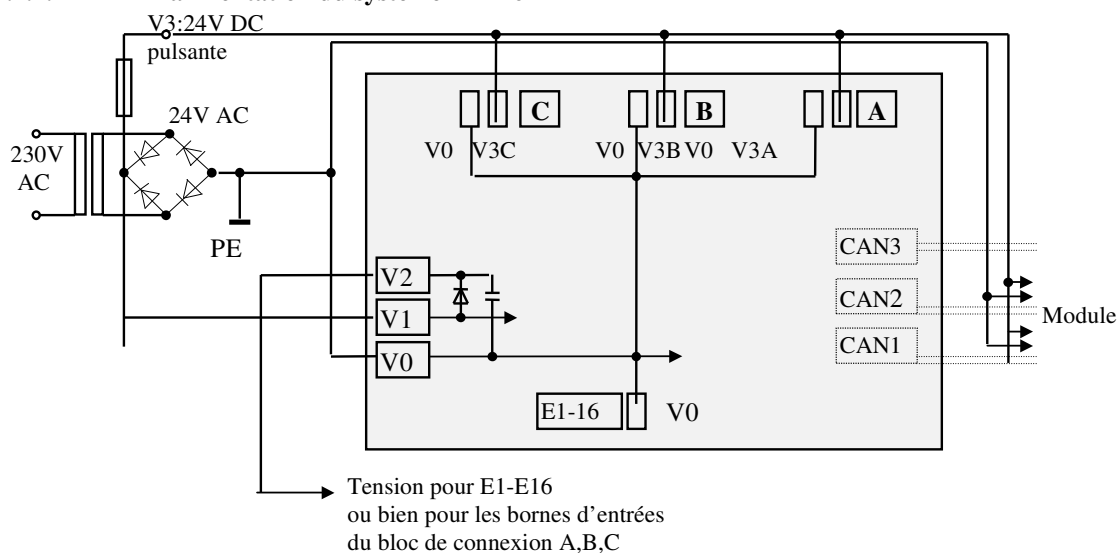
L'absence de tension sert pour la chute des contacteurs de marche et reinicio de sortie de marche. Si le signal d'ici dorénavant ne reste pas stable, il/elle n'est pas emporté pour l'avantage du moteur toute marche. Dans le Display apparaît l'indication d'avarie „Sicherheitskette 1“ (*Série de sécurité 1*). Si l'ascenseur se trouve en zone de porte, l'équipe de commande va tenter d'ouvrir les portes. Ceci peut se produire seulement quand l'opérateur de porte est saisi d'un point antérieur de la série de sécurité.

SK2: Contrôle de la fermeture des portes : la borne est évaluée comme „Türen geschlossen“ (*Portes fermées*):

L'absence de tension de la série de sécurité provoque les intentions de fermeture des portes programmées (voir opérateur de porte). Le contrôle des portes sélectives avec „Durchladen verboten“ (*Double accès interdit*) se réalise dans cette entrée. SK2 ne doit pas soutenir, sans ordre de marche, aucune borne du pont de la zone de porte ( voir circuit d'exemple).

L'utilisation de la ligne neutre (voir schéma) est très précise à cause de la sécurité.

#### 2.2.4. L'alimentation du système EKM64



Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	REKOBA	Página 9 de 52
--	--------	-------------------

Variantes de la tension d'alimentation:

- Alimentation séparés : la tension de service pour le bloc, des bornes A,B et C , CAN1 et 2, peut être prise d'une autre source de tension selon le désir d'usage, (par exemple la tension stabilisée DC). (Prêter attention aux valeurs des entrées et sorties)
- Alimentation stabilisée DC: la tension de l'alimentation de l'équipe de commande et la tension des modules peuvent obtenir une tension stabilisée DC commune. Les composants décentralisés doivent être protégés individuellement. Cette tension también peut aussi être utilisée comme tension pur les bornes d'entrées. (Prêter attention aux valeurs des entrées et sorties)
- Dans le cas groupé : une connexion de valeur ohmique insuffisante  $0=PE$  des ascenseurs individuels,provoque un potentiel commun de référence. Indications pour la tension de alimentation des appels extérieurs: voir point service de groupe.

## 2.2.5. L'utilisation de paramètres standard (similaire au EKM16-standard)

La possibilité de libre programmation des entrées et sorties du système EKM64 permet d'ajuster la manoeuvre selon les désires de l'entreprise ou l'usage standard. Dans les cas d'utilisations habituelles vous pouvez employer les „Paramètres Standard“ (*niveau de programmation standard*) pour une plus grande simplicité dans la programmation. Sont disponibles aussi des niveaux de programmation standard qui produisent les caracteristiques d'entrées et sorties du EKM16. Avec celui ci les usages continueraient avec le service standard du EKM16. L'équipe de commande maintient aussi la dénomination connue des bornes, avec ce qu'obtient la comptabilité

## 2.3. Funcions basiques de l'équipe de commande

### 2.3.1. La cage

La composition de la cage peut se réaliser avec d'électeurs magnétiques conventionels ou avec un copieur de cage digital avec encoder. Pour le „Digitale Schachtkopierung“ (*copieur de cage digital*) existe commande faible un „DSE-Controller“ (*Contrôleur-DSE*) dans la plaque de base. L'entrée des données d'instalation se fait par ordinateur ou module de service.

#### 2.3.1.1. La cage avec détecteurs d'aimants

Sont utilisés des détecteurs magnétiques biestables, ou similaires, pour la composition de la cage. Selon le type d'utilisation sont disponibles différents standards de cage, avec différentes quantités de détecteurs et d'aimants. (Les plans des impulseur sont dans l'appendice 1 représentés).

standard:        1:        distance deceleration < á mis- distance des haltes  
                     2:        distance deceleration > á mis- distance des haltes

L'utilité d'impulseurs déterminés vient définir en plus le type de renivelage.

- ON= Sans renivelage
- NE= renivelage simple
- ND= renivelage dynamique - Eclaircissement 1)

Selon le standard et el type de renivelage sont assignées les fonctions suivantes dans les bornes.

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOB</b>	Página10  de 52
--	--------------	-----------------------

	Standard 1			Standard 2				Code de fonctions
	ON	NE	ND	ON	NE	ND		
<b>Impulseur</b>	x	x	x	4)	4)	4)		(0100) E
<b>Impulseur-mont.</b>				x	x	x		(0101) E
<b>Impulseur-desc.</b>				x	x	x		(0102) E
<b>Mis à niveau</b>	x			x				(0106) E
<b>Mis à niveau-Infer.</b>		x	x		x	x		(0107) E
<b>Mis à niveau-Super.</b>		x	x		x	x		(0108) E
<b>Correction</b>	x	x						(0103) E
<b>Correction-Infer.</b>				x	x	x		(0104) E
<b>Correction-Super.</b>				x	x	x		(0105) E
<b>Arrêt électrique 1)</b>			x			x		(0109) E
<b>Zone de porte</b>	3)			3)				(010A) E
<b>Zone de porte (Externe pour SIS)</b>	3)	2)	2)	3)	2)	2)		

Pour 1) Avec l'arrivée à un étage, l'arrêt électrique du variateur doit s'activer à 5-10cm avant le point de halte. Pour un positionnement exacte de moitier du renivellement une petite zone de mise à niveau est necessaire après l'arrêt pour obtenir une étroite zone de renivelage.

Pour 2) Avec „frühöffnenden Türen“ (*Ouverture anticipée des portes*) ou „Nachregelung mit offener Tür“ (*Renivelage avec portes ouvertes*) se precisa, selon la norme TRA deux, un après l'autre, contrôles indépendant de la zone de porte avec circuit de sécurité (SIS). La zone de porte créée par un détecteur magnétique séparé „Türzone (Extern für SIS)“ (*zone de porte(externe pour SIS)*) n'est pas accioné par l'EKM (indépendant). Cette de porte est la même pour le SIS avec la zone de porte de „Mis á niveau-Super.“ et „Mis á niveau -Infer.“. Seulement un des deux signaux de porte accède à la manoeuvre seul l'influence d'un des deux critères du SIS de zone de porte. N'est pas précisé un assemblage de relais de ces signaux selon le TRA.

Pour 3) Pour cas spéciaux „ON mit frühöffnenden Türen“ (*ON avec ouverture des portes*) est valide pareillement à l'éclaircissement décrit dans le point 2). Pourtant un signal additional de „Türzone“ (*Zone de porte*) d'un détecteur magnétique séparé est précisé. (Assemblage de relais comme dans le point 2)

Pour 4) Standard 2 (comme avec EKM16) doit voyager avec „Impulseurs“ + changement de direction.

### 2.3.1.2. La cage avec le copieur digital avec impulseurs

Une fois connecté et une fois programmé dans la plaque base le contrôleur DSE dispose des bornes X57-X60 pour la connexion de l'encoder.

X57	(A)	: Poussoir A
X58	(B)	: Poussoir B ( pour poussoirs A 90 degrés déplacés pour profiter du sens des tours)
X59	(VB)	: Alimentation pour l'encoder ( 10V DC filtré à l'épreuve des court circuits)
X60	(V0)	: GND (0V)

La fréquence maximal des poussoirs pour les entrées A et B est de 1000 Pulse/s.

Pour la transmission du mouvement de la cabine à l'encoder,les systèmes suivant vous sont proposés :

	Encoder-N° poussoir/tour
a) Système plat de support denté avec enco en chaîne sans fin ( d=8 ó 15cm )	: 125
b) Encoder dans l'axe du limiteur de vitesse (d= aprox. 30cm)	: 250

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOBA</b>	Página 11  de 52
--	---------------	------------------------

Las résolutions correspondantes et la vitesse maximal de l'ascenseur sont indiqué dans le tableau suivant.

enco) N° poussoir/tour.	Ø axe: 8cm		15cm		30cm	
	résolution mm	Vmax m/s	résolution mm	Vmax m/s	résolution mm	Vmax m/s
250	0,24	1,0	0,45	1,8	0,9	3,6
150	0,4	1,6	0,75	3,0	1,5	6,0
125	0,5	1,9	0,9	3,6	1,8	7,2
100	0,6	2,4	1,13	4,5	2,3	9,0

les signaux indiqués dans les points 2.3.1.1. vont de forme interne depuis le contrôleur DSE à EKM64..

Avec l'emploi du DSE sont utilisées les entrées fixes de récupération suivante :

- E4 HKU Correction fuerte inferior: (010D) E  
détecteur biestable reste fermé vers le bas
- E16 HKO Correction fuerte superior: (010E) E  
détecteur biestable reste fermé vers le haut
- E3 HKI Impulseur correction-étage: (010F) E  
détecteur biestable
  - pour corrections habituelles dans les ascenseurs avec systèmes de transfer avec tolérances mécaniques (p.e. encoder dans le limiteur de vitesse permet une pose en marche plus facile (voyage de reconnaissance).

Correspondant avec les exigences de TRA 200 vous devez réaliser un contrôle de la zone de porte en cas „d'ouverture anticipée des portes ou renivelage avec porte ouverte“, les deux indépendamment. L'une est assumé par le DSE, le second doit se réaliser avec détecteurs magnétiques dans la zone de porte et un circuit de sécurité (SIS).

La programmation et la technique de pose en marche est indiqué dans le point „Programmation du DSE64“

### 2.3.2. Actionement principal

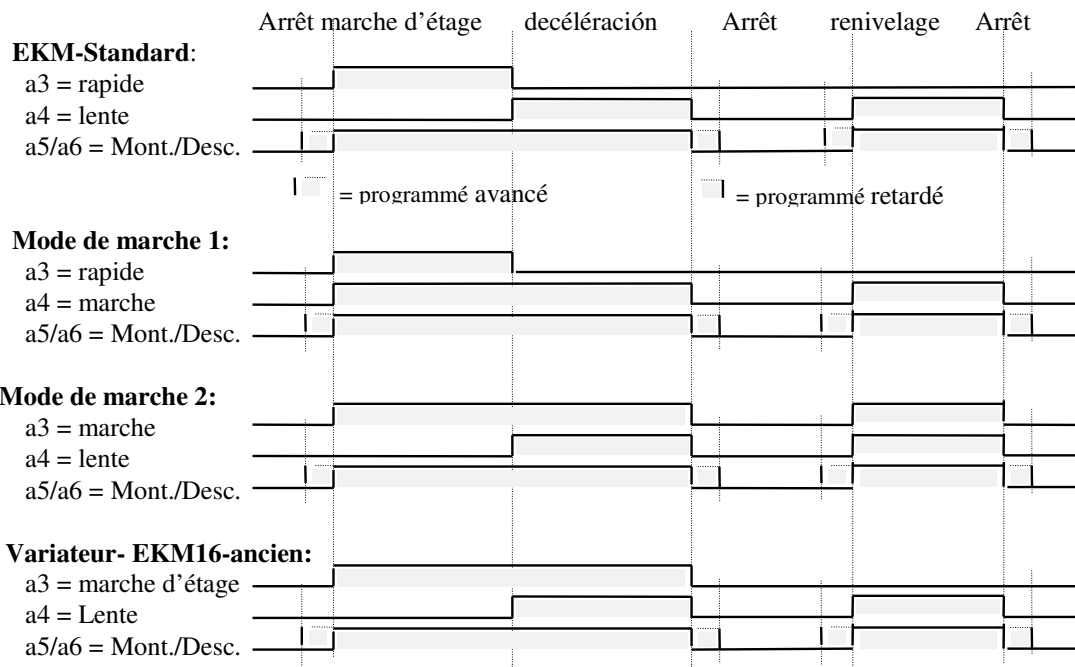
#### Indications génériques pour l'actionement principal:

„ Indications génériques pour l'actionement principal “suivantes, s'utilisent aussi bien dans l'électrique (avec variateurs) que dans l'hydraulique et répondent aux exigences habituelles. Les sortie spéciales pour installations avec variateur en lazo fermé sont indiqués bien avant.

<u>Sorties principales (direction)</u>		<u>Programmation</u>	
• <b>Mont.</b>	Direction Mont.	Avancé/Retardé _Mont. [s]	(8000) A
• <b>Desc.</b>	direction Desc.	Avancé/Retardé _Desc. [s]	(8001) A
• <b>Principal</b>	direction Mont. ou Desc. (incl. Avancé/Retardé)		(8002) A
<u>Vitesses :</u>			
• <b>Marche étages</b>	rapide ou lente (non renivelable)		(8003) A
• <b>Marche</b>	rapide ou lente ou renivelage		(8004) A
• <b>Rapide</b>	vitesse-rapide		(8005) A
• <b>Lente</b>	vitesse -lente (renivelage ou nivelage)		(8006) A
• <b>nivelage</b>	vitesse en nivelage (decelleration)		(8007) A
• <b>renivelage</b>	vitesse en renivelage		(8008) A

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOB</b>	Página12  de 52
--	--------------	-----------------------

## Variantes habituelles jusqu'au moment:



Programmation Avancé / Retardé : Vous pouvez choisir á volonté la direction „Mont.“ et „Desc.“ avec avance et/ou retard.

Programmation: avec un écart de 0.1seg jusqu'à max. 5 seg. D'avance ou bien 8 seg. De retard.

Si vous ne désirez aucun changement vous devez programmer = „0“ [s].

La programmation des avances/retards permettent un fonctionnement plus favorable des usages suivants:

- Ascenseurs hydrauliques:
  - pour connexion étoile/triangle: Avancé\_Mont. : 0,3 – jusqu'à 1 seg.  
Avancé\_Desc. : 0
  - pour retard moteur : atraso\_Mont.: 0,3 jusqu'à 0.5 seg.  
atraso\_Desc. : 0
- Ascenseurs électriques:
  - pour variateur en frein électrique retard\_Sub.: 2 jusqu'à 3 Secondes  
retard\_Baj.: 2 jusqu'à 3 Secondes

l'exactitude de la halte s'affiche de manière synchronisé, à través la sortie du variateur (habituellement "Contacteurs") dans l'entrée du EKM64 "Antrieb steht"("Moteur Arrêté")

## Vigilance de l'accionnement (information-départ-halte)

### Programmation:

- **Moteur Arrêté** temps de parcours (5, 10,...,40 seg) (0500) E

L'entrée contrôle le temps de marche de l'ascenseur jusqu'à la halte (Signal\_haut). Pour cela la tension des contacts de repos de toutes les directions et contacteurs de marche se connectent dans l'entrée en série. La procédure du premier de ces contacteurs provoque le contrôle du temps de Parcours. Dans le cas de surcharge le temps maximum programmé, tous les contacteurs mentionnés et sorties de portes reviennent à l'état initial effaçant tout les appels.

Quand la halte de l'ascenseur se termine, „Moteur arrêté“ les temps de retards (voir avant) peuvent continuer. Avec la connexion de red et tras chaque voyages une preuve de fonction de l'entrée „Moteur arrêté“ se réalise. Sans ce signal l'avarie se déclenche „Antrieb hängt“("Moteur suspendu") et un nouveau voyage à lieu.

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOBA</b>	Página13  de 52
--	---------------	-----------------------

Avec la programmation des niveaux de programmation standard vous disposez de cette entrée en borne 8.

#### Tentative de départ

Le temps de cerrojos s'écoulant le moteur s'accione. Pour un départ correct du moteur l'entrée "Moteur arrêté" („Antrieb-steht“) ne doit pas être alimenté (contrôle des contacteurs principaux).

Si cela ne se produit pas alors, dépendant de la programmation, s'entreprennent d'éventuelles tentatives de départs : ( 1, 2, 3,..., 10)

Dans le cas de tentatives infructueuses on suppose que la porte n'est pas entièrement fermée et un nouvel essai est tenté "tentative de fermeture" (voir programmation de portes) pour éliminer l'avarie..

#### La programación para "renivelación"

On remarque pour le renivelage la récupération de la cabine au point de départ, quand la forme involontaire (modification de charges, descentes en hydrauliques) se dénivelè. Le renivelage se fait selon le points 2.3.1.1 avec copieur cage équivalent à impulsers de cage et avec renivelage avec "porte ouverte" avec le circuit de sécurité ( voir aussi points 2.2.3).

Les paramètres pour "renivelage" sont :

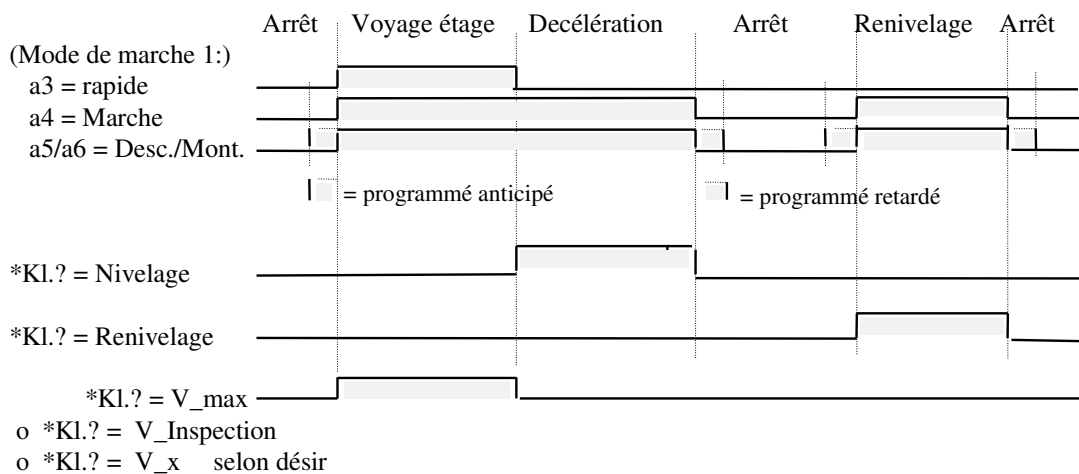
- renivelage: non, ouverte (avec porte ouverte) , fermé (fermeture des portes après le renivelage)
- renivelage forcé: si, non  
(Avec renivelage forcé il y a le "renivelage" préférence pour le départ vers un autre arrêt. Celui ci est approprié pour les mont-charges, dans le cas d'ascenseur pour personnes, il provoque une perte de temps.)

#### Sorties spéciales pour variateurs

Ces 6 signaux sont différentes vitesses "rapides" pour les voyages aux étages.

- **V\_MAX** Vitesse maximum (8009) A
- **V\_Inspection** Vitesse réduite pour voyages de révision (800A) A
- **V\_1** Court Parcours - Vitesse 1 (la plus lente) (800B) A
- **V\_2** Court Parcours - Vitesse 2 (800C) A
- **V\_3** Court Parcours - Vitesse 3 (800D) A
- **V\_4** Court Parcours - Vitesse 4 (800E) A

L'activación recommandé de relais pour accionnement électrique avec variateur correspond au mode d'emplois suivant 1 :



Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOBA</b>	Página 14 de 52
--	---------------	--------------------

- \*) - Les signaux de sorties se partagent, à volonté et confort, sur les bornes de caractéristique A ou U de la plaque base.
- Avec le type de travail "Variateur série" ( „sérieller Regler“ ) ces sorties ne sont pas nécessaires, il y a le variateur qui est actionné depuis une porte série (protocole asynchrone)
- Avec variateur de vitesse avec renivelage se utilise additionally la signal de "Renivage". (sortie extra, voir dessus).

#### Actionnement de variateur série:

Sur la porte série 2 ( X7 ) peut être contrôlé un variateur approprié avec protocole série avec calcul des valeurs nominales.

Pour cela il existe le paramètre: Variateur série: si, non

#### Sorties d'actionnement de libre programmation

Les actionnements d'usages habituels se manient avec les "Sorties générales d'actionnement incluant la programmation de flanc antérieur et postérieur. Dans des cas plus concrets de problèmes d'actionnements peuvent être avantageux si des sorties additionnelles avec comportements spéciaux sont prévues. Pourtant il est possible de codifier librement ces sorties de signaux dans le référent au temps des flancs de connexion et déconnexion. La base de référence pour ce type de "Sortie d'actionnement de libre programmation" forme respectivement une des "Sorties générales d'actionnement".

- Programamtion

• **Libr\_Action\_n**                      LibrActi\_référen\_n,                      (8010-8013)      **A**

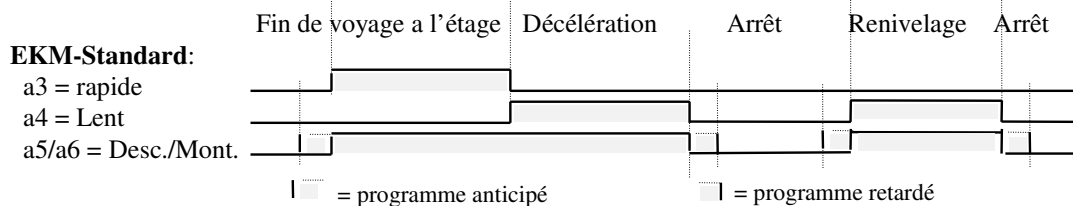
LibrActi \_Décél\_n (0 jusqu'à x seg.)

LibrActi \_retard\_n (0 jusqu'à x seg.)

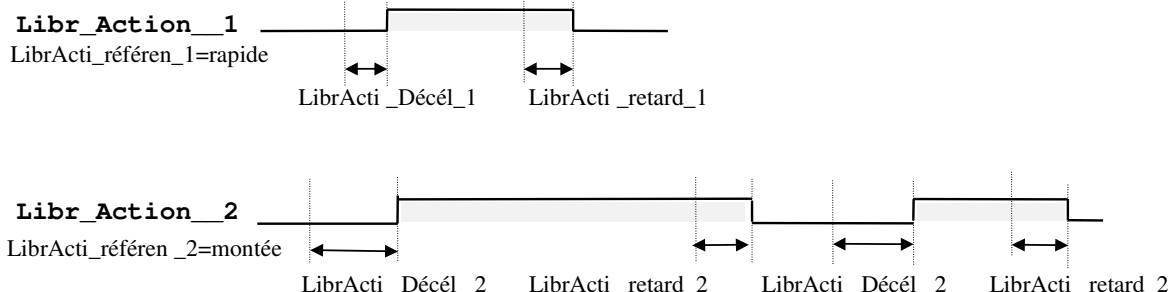
n= (1 jusqu'à 4) n°. continuation de signaux d'actionnement de libre programmation (adjudication automatique

pour programmation (0 = aucun signal d'actionnement libre).

Exemple : comme base de sortie mode de marche 2 avec avance et retard en „ Desc.“ et „Mont.“ sont sélectionnés



Les sorties d'actionnement libre suivantes sont possible possibles:



Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOBA</b>	Página15  de 52
--	---------------	-----------------------

Attention : le temps de décélération commence avec le signal de référence, alors que le retard\_n commence au début du retardement du signal de référence.

Ces sorties d'actionnement assignées dans la programmation des bornes de sortie des caractéristiques A ou U sur la plaque base ;;;

### 2.3.3. Actionnement des portes 36

L'actionnement des portes est confirmé par "paramètres généraux des portes" ainsi que l'utilisation des fonctions d'entrées et sorties pour portes. Il est prévu pour 2 portes et peut être fixé séparément pour chaque porte. Les portes sont actionnées sélectivement, c'est à dire les appels et fonctions d'ouvertures sont coordonnés respectivement par porte. Exclusivement l'entrée "Fermé" („Taster zu“) est actionné pour les deux portes.

#### Paramètres généraux de portes

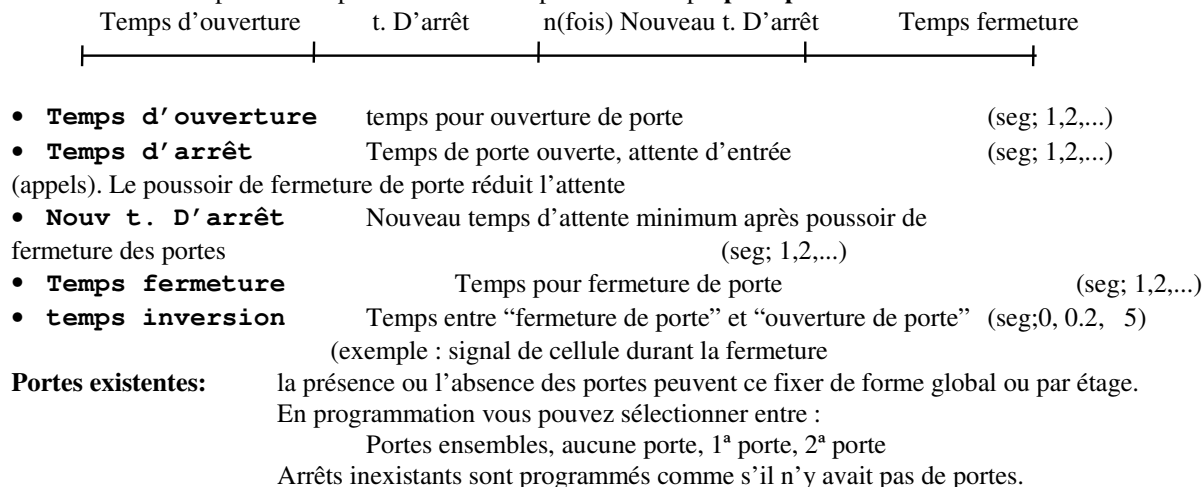
Les paramètres avec „\*“ apparaissent seulement avec le niveau d'accès interne „Insider“. Sans l'accès „Insider-Programmation“ les données standards réels sont moins soulignées.

	<u>Sélection</u>
• <b>N° portes</b>	(1, 2)
• <b>double embarque</b>	(pour 2 portes)
oui:	Les portes peuvent s'ouvrir en même temps selon la disposition d'ouverture.
Pas niveau:	Les portes s'ouvrent l'une après l'autre. Il n'y a pas de limites. La fermeture se détermine dans la circuit de sécurité. L'avarie de porte se produit après la moitié des tentatives de fermetures programmées indépendamment des fermetures produites dans le parcours des ouvertures de l'autre porte et les tentatives alternatives de fermeture des portes.
No nivel2:	Comme le niveau 1, cependant après toutes les tentatives de fermetures programmées.
Dans aucun cas:	Aucun concept ne permet l'ouverture des portes en même temps. La séparation est requise pour chaque portes à la limite. Dans le cas d'avarie à la limite l'ascenseur peut se bloquer avec "Avarie de porte"
• <b>Ouverture porte</b>	zone d'ouverture de porte en voyage: en zone de porte - (ouverture anticipé - SIS nécessaire) avec mise à niveau - (cas normal - ! Problèmes d'ajustement) en repos - (pour frein électrique avec actionnement avec variateur)
* <b>Retard ouverture</b>	Si condition, présence du signal d'ouverture
Attente de l'ouverture	(seg. 0 , 0.2,...,5)
• <b>temps Verrouillage</b>	actionnement des verroux avant la sortie de marche ou temps additionnel pour la chaîne de sécurité (seg. 0 , 0.2,...,5)
• <b>temps débloqué</b>	temps après la deconnexion du verroux magnétique jusqu'à la sortie „Ouvrir-porte“ (seg. 0 , 0.2,...,5)
* <b>Tentative fermeture</b>	max. N°. de tentative de fermeture jusqu'à „Avarie porte“ (2,...,6,...)
• <b>Apremiar</b>	fermeture contre signal permanent de cellule après quelques secondes. (no, 10, 20,...,60)
• <b>Fermeture forcée</b>	Nombre de tentatives maximum de fermeture avant la fermeture de portes (no, 3,5,7,10)

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOB</b>	Página 16 de 52
--	--------------	--------------------



L'actionnement de port se compose des suivantes phases de temps **pour porte :**



#### Position de portes :

Se référer à la position de portes en service normal quand il n'y a pas d'ordre d'appels.  
 Pour d'autres états de services d'autres positions sont validées.  
 La position de porte est fixée globalement ou par étage.  
 En programmation vous pouvez choisir entre :  
 Fermées, ouvertes, dernière ouverture, 1<sup>a</sup> porte ouverte, 2<sup>a</sup> porte ouverte.

**Avarie de porte:** La position „Avarie de porte“ est prise du contrôle de la série de sécurité nommée „SK2“  
 Cette avarie est reconnue quand la quantité de “tentatives de fermetures” programmée est atteinte.

L'avarie de porte produit:

- une halte provisionnel avec portes ouvertes
  - dans le cas de groupes poussoir d'appels extérieurs
  - registre d'avarie et signalisation externe
  - réduction des tentatives individuelles, pour réduire les avaries de moitié
- |                                 |        |
|---------------------------------|--------|
| 4 tentative de fermeture chaque | 2 min. |
| 8 „                             | 5 „    |
| 4 „                             | 15 „   |
| en avant                        | 30 „   |

Une unique reconnaissance du „SK2“ de même que „Inspection / récupération“ élimine complètement l'avarie de porte. Importants voyages spéciaux (p. e. “Pompiers”) ignorent l'avarie de porte.

#### Entrée commande de porte:

- **Cellule P1** Cellule porte 1 (0200) E
- **Cellule P2** Cellule porte 2 (0201) E

La porte fermée s'ouvrira et pendant qu'elle est fermée inversera sa marche. Pour chaque procédure la porte reste ouverte le “Nouveau temps d'arrêt”. Durant la marche et en voyage de pompiers ce signal n'est pas opérationnel. Quand il est codifié “fermeture forcée”, il ferme la porte après un nombre de tentatives programmées (Fermeture forcée) ou un temps programmé (Temps-Limite) et ignore pour cela la cellule.

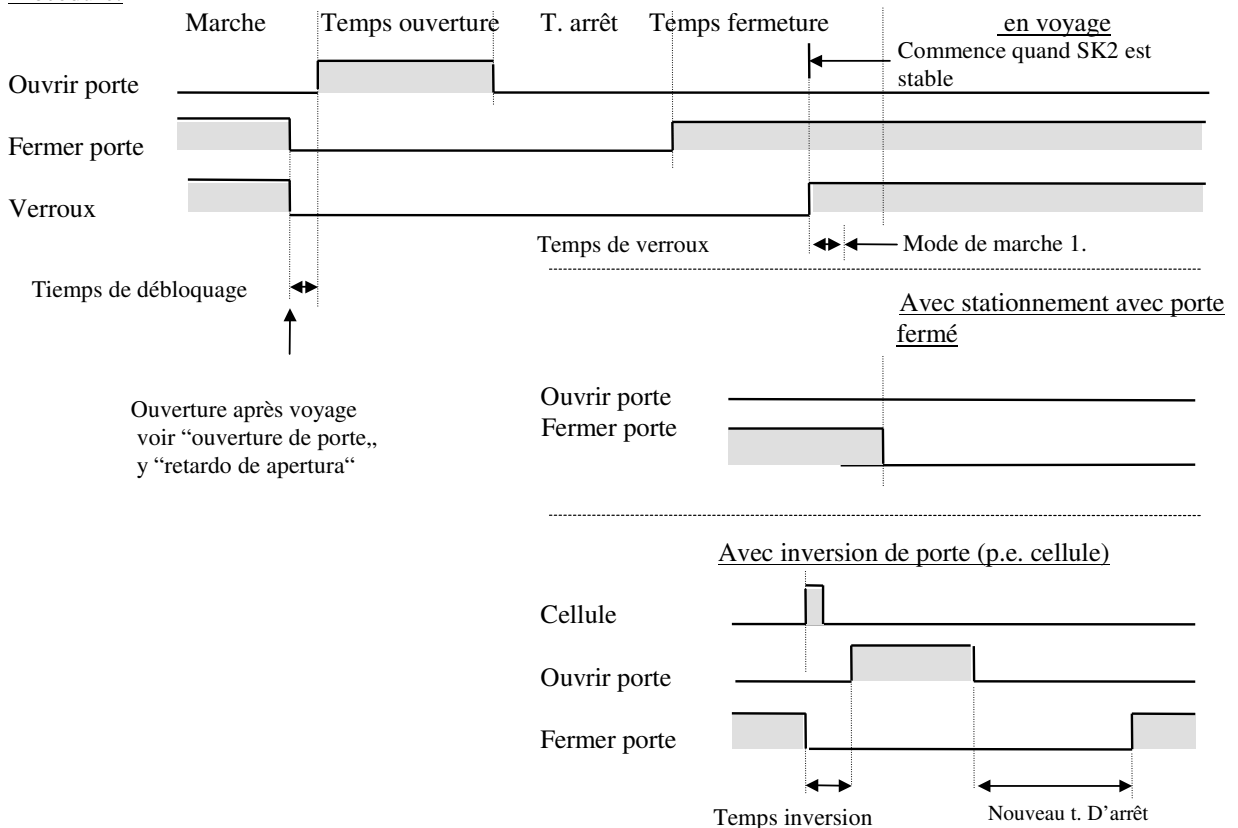
Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOB</b>	Página 17  de 52
--	--------------	------------------------

- **Poussoir fermeture** Poussoir pour fermer la porte (0202) E  
Le poussoir situé sur les deux portes, si elle sont ouvertes et si elle sont en cours d'ouverture elles se frement une fois ouverte définitivement
- **Poussoir-fermeture-immédiate** Poussoir fermeture immédiate de porte (0203) E  
Comme antérieurement si la porte s'ouvre, elle se ferme immédiatement après un temps d' "inversion" (programmable).
- **Final P1** Final de porte 1 fermé (0204) E
- **Final P2** Final de porte 2 fermé (0205) E  
Seul ces deux sont important en cas de "double embarquement" avec „n’importe quel cas“.
- **Poussoir-ouverture P1** Poussoir pour ouvrir la porte 1 (0206) E
- **Poussoir-ouverture P2** Poussoir pour ouvrir la porte 2 (0207) E  
L'utilisation du poussoir provoque le même comportement des portes que celui avec l'utilisation de cellules photo-électrique. Cette entrée est utilisé simultanément pour "fermeture forcé" et "voyages pompiers "

#### Sorties commande de porte

- **Ouvrir-porte P1** Ouvre porte 1 (B000) A
- **Ouvrir-porte P2** Ouvre porte 2 (B100) A
- **Fermer-porte P1** Ferme porte 1 (B001) A
- **Fermer-porte P2** Ferme porte 2 (B101) A

#### Procédure:



Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOB</b>	Página18 de 52
--	--------------	-------------------

- **Contrainte P1** Apremio para puerta 1 (B002) A
- **Contrainte P2** Apremio para puerta 2 (B102) A

Le signal est émis simultanément avec “Fermer-porte” en cas de Fermeture forcée ou bien procédure de contrainte. Sert pour commande de portes automatiques de fermeture très lente (p. e.pour un opérateur approprié).

- **Bloquage** Bloquage des portes (B003) A  
Le signal enclenche le/les verroux magnétiques. L’usage de ce signal assure un contrôle des contacteurs principaux sans rebondissement et avec une usure moindre, puisque l’ordre de marche se produit après un “temps de verrouillage” programmable. Avec l’arrivée du “temps de déblocage” empêche une ouverture, des portes fermées de manière incomplètes.

- **Ouvrir-porte-perma P1** comme „Ouvrir-porte P1“, mais seulement si porte ouverte (B004) A
- **Ouvrir-porte-perma P2** comme „Ouvrir-porte P2“,mais seulement si porte ouverte (B104) A

- **Fermeture-porte-perma P1** comme „Fermeture-porte P1“, mais seulement pour position fermé (B003) A
- **Fermeture-porte perma P2** comme „Fermeture-porte P2“, mais durant le temps de déblocage (B103) A

#### 2.3.4. Les Appels

Les bornes de fonctions d’appels sont signalées avec la programmation. Estas contiennent les caractéristiques de captations, points d’accées (portes 1 ou 2, intérieur ou extérieur) et le nombre de haltes.

Le nombre de haltes (01,02,03...- halte supérieur) est consécutivement représenté comme xx. Dans le cas de groupes les haltes de tous les ascenseurs sont numérotées continuellement de bas en haut, indépendamment d’un ascenseur pouvant aller à cette arrêt.

Les fonctions d’appels sont dotées d’enregistrement et requièrent, pourtant, le caractéristique de bornes U niversel (Entrée et sortie). Chaque fonction d’appel peu être donnés seulement une fois par ascenseurs. La connexion en parallèle de divers poussoirs d’appels dans une borne d’appel est possible en tennant compte de la consommation maximum de courant pour l’enregistrement.

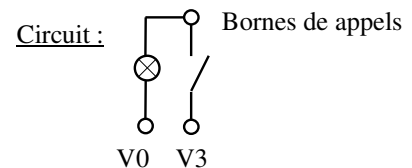
Les caractéristiques de captation d’une entrée d’appel influent dans l’utilisation des fonctions d’appels (Halte avec ouverture de porte et élimination d’appels). Chaque ascenseur s’efforce de maintenir sa direction actuelle et enregistre les appels (service).

La captation se réalise : - indépendant-direction: Appels de cabine, collective : toutes mémorisés  
- dépendant-direction: sélective descente, montée-descente

Un appel est réalisé quand la direction coïcide avec les caractéristiques de captation ou bien qu’il soit dans la direction de l’appel (changement de direction). La destination de l’ascenseur est décidé à la fin du temps de chaque halte. Ceci pour tenir compte de l’appel de la personne qui entre dans la cabine.

Les groupes d’ascenseurs disposent en plus d’un système spécial de répartition des appels extérieurs. les caractéristiques de captation peuvent être attribué à chaque poussoir d’appels, de cette manière, il est possible une organisation d’appels individuel.

Les bornes d’appels réagissent comme poussoirs d’entrées et comme enregistrement lumineux de sortie.



Comprenant les fonctions d’appels suivantes

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOB</b>	Página19 de 52
--	--------------	-------------------

### Appels standard:

<b>App -inter-P1-Hxx</b>	Appel interne (cabine) porte 1 et étage xx	(40xx) U
<b>App -inter-P2-Hxx</b>	Appel interne (cabine) porte 2 et étage xx	(50xx) U
<b>App -coll -P1-Hxx</b>	App. Extérieur collectif, porte 1 et étage xx	(41xx) U
<b>App -coll -P2-Hxx</b>	App. Extérieur collectif, porte 2 et étage xx	(51xx) U
<b>App -mont -P1-Hxx</b>	App. Extérieur montée, porte 1 et étage xx	(42xx) U
<b>App -mont -P2-Hxx</b>	App. Extérieur montée, porte 2 et étage xx	(52xx) U
<b>App -desc -P1-Hxx</b>	App. Extérieur descente, porte 1 et étage xx	(43xx) U
<b>App -desc -P2-Hxx</b>	App. Extérieur descente, porte 2 et étage xx	(53xx) U

### Appels préférentiels :

<b>App-prefS-P1-Hxx</b>	App. Préférentiel-simple pour porte 1 et étage xx	(44xx) U
<b>App-prefS-P2-Hxx</b>	App. Préférentiel-simple pour porte 2 et étage xx	(54xx) U

L'appel préférentiel réagit prioritairement sur l'ascenseur désigné, indépendamment de la formation de groupe. Les appels de cabines s'effacent. Dans le cas d'ascenseurs individuels, les appels extérieurs s'effacent et dans le cas de groupes sont abandonnés.

<b>App-prefG-P1-Hxx</b>	App. Préférentiel Groupe porte 1 et étage xx	(45xx) U
<b>App-prefG-P2-Hxx</b>	App. Préférentiel Groupe porte 2 et étage xx	(55xx) U

L'appel préférentiel réagit prioritairement sur l'ascenseur désigné.  
Les appels de cabines s'effacent. Les appels extérieurs sont abandonnés

Manoeuvre préférentiel : l'ascenseur préférentiel voyage immédiatement à l'étage de préférence. Quand il voyage en sens inverse s'arrête aux portes fermées et change de direction.

Quand il arrive à l'étage demandé la porte s'ouvre et patiente le "temps disposition préférentiel": ( 5,...,120 seg.; programmable voir point: 6.1. Fonctions spéciales).

L'autorisation pour le voyage préférentiel peut être maintenue avec une clef dans la cabine et avec un circuit statique de "Déconnexion App. Extérieurs" (voir point 2.3.8).

L'appel préférentiel est mémorisé et enregistré comme appel standard et un lumineux peut être connecté

### **Appel de zone** (seulement dans le cas de groupe)

Les Appels de zone sont des App. Extérieurs indépendants de la direction en cas d'ascenseurs groupés. Les ascenseurs font haltes indifférent en Montée et descente. L'appel de zone correspondant, seul réagit sur un des ascenseurs attribué pour cette zone, dépendant de la direction.

<b>App-max -P1-Hxx</b>	Appel pour zone de groupe supérieur, porte 1 et étage xx	(46xx) U
<b>App-max -P2-Hxx</b>	Appel pour zone de groupe supérieur, porte 2 et étage xx	(56xx) U

sélectif en montée pour l'ascenseur qui peut atteindre l'étage le plus haut.

<b>App -min -P1-Hxx</b>	Appel pour zone de groupe inférieur, porte 1 et étage xx	(47xx) U
<b>App -min -P2-Hxx</b>	Appel pour zone de groupe inférieur, porte 2 et étage xx	(57xx) U

sélectif en descente pour l'ascenseur qui peut atteindre l'étage le plus bas.

**Actionnement spéciaux d'appels** (blocus d'appels ou pèse-charge) voir point 2.3.8

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOBA</b>	Página20 de 52
--	---------------	-------------------

### 2.3.5. lumineux: position, destination, prochaine direction, gong,

Les lumineux se divisent ainsi :

- **Position** : indique l'étage dans lequel l'ascenseur est localisé.  
(Le changement vers une nouvelle position durant le voyage .)
- **Destino** : Indication permanente de l'étage de destination  
(p. e. pour indication prévue en cas de groupe)

Les positions de sorties et les destinations sont possibles dans les variantes suivantes :

1 à 1: Un étage pour chaque borne. (p. e. Cadrant digital ou segments displays 1 à 1). La halte est indiquée avec „xx“ jusqu'à atteindre la position de sortie.

Cray: la sortie est donnée en code Cray (économie de câble avec indicateur approprié)

bornes précises (Pin=0p): 01 + 02 + 03 + 04 + 05 + 06  
jusqu'à max. 2 3 7 15 31 63 Haltes

BCD: La sortie est donnée en code BCD (économie de câble avec indicateur approprié)

bornes précises (Pin=0p): 01 + 02 + 03 + 04 + 05 + 06 + 07  
jusqu'à max. 2 3 7 9 19 39 79 Haltes

BIN: La sortie est donnée en code binaire (économie de câble avec indicateur approprié)

bornes précises (Pin=0p): 01 + 02 + 03 + 04 + 05 + 06 + 07  
jusqu'à max. 2 3 7 15 31 63 Haltes

...Libre: La sortie est donnée dans n'importe quel code pour un contrôle libre (consultation).

Pour bloquer une position ou bien une future destination vous disposez des fonctions suivantes :

- **Aucune sortie** La position n'est pas reconnue
- **Aucune destination** il n'existe pas de destination

Les fonctions suivantes de sortie produisent les indications mentionnées antérieurement:

<b>Posit 1 à 1 Hxx</b>	Indication de position	(90xx) A
<b>Posit BCD P0p</b>		(910p) A
<b>Posit GRAY P0p</b>		(920p) A
<b>Posit BIN P0p</b>		(930p) A
<b>Posit FREI P0p</b>		(940p) A
<b>Aucune positio</b>		(9500) A

<b>Dest 1 à 1 Hxx</b>	Indication de destination	(A0xx) A
<b>Dest BCD P0p</b>		(A10p) A
<b>Dest GRAY P0p</b>		(A20p) A
<b>Dest BIN P0p</b>		(A30p) A
<b>Dest LIBRE P0p</b>		(A40p) A
<b>Aucune Destina</b>		(A500) A

Attention : - Pour les groupes le numéro des haltes se réfère au groupe, indépendant de l'arrêt individuelle  
- l'indication de destination est suggérée, dans le cas de groupe, forcément au changement de destination de l'ascenseur. Pour cela avec l'usage de l'indication de destination la fonction de groupes doit être programmée „immobilisation-destination “

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOBA</b>	Página21  de 52
--	---------------	-----------------------

- **Prochaine destination de marche :** indication de la prochaine direction (flèches) indépendamment des haltes. Pour cette fonction il existe les variantes suivante:

		<u>indication bien que</u>	
A)		x nivelage- temps d'arrêt-	départ
B)		x nivelage - temps d'arrêt- temps d'attente-	départ
C)		voyage x nivelage - temps d'arrêt-	départ
D)	(Toujours)	voyage x nivelage - temps d'arrêt- temps d'attente-	départ
		( x = point de décélération)	

La prochaine destination dépend des positions suivantes :

- Avec marche „rapide“: la direction de marche
- à partir du point de décélération : la prochaine direction prévue jusqu'à ce point
- à la fin du temps d'arrêt : décision éventuelle de nouvelle direction ou attente avec flèches ?

<b>Prochaine.-A- mont</b>	Prochaine direction	indication temps : A	(A600) A
<b>Prochaine.-A- desc</b>			(A601) A
<b>Prochaine.-B- mont</b>		indication temps : B	(A602) A
<b>Prochaine.-B- desc</b>			(A603) A
<b>Prochaine.-C- mont</b>		indication temps : C	(A604) A
<b>Prochaine.-C- desc</b>			(A605) A
<b>Prochaine.-D- mont</b>		indication temps : D	(A606) A
<b>Prochaine.-D- desc</b>			(A607) A

- **Prochaine direction de marche- indication d'arrêt :** indication de la direction selon l'arrêt (flèches)  
Indication à partir du point de décélération, de l'arrivée à l'étage jusqu'à la fin du temps d'arrêt ou bien jusqu'au départ si nouvelle destination.

<b>Prochaine.sub-Hxx</b>	prochaine direction de marche mont.-indication à l'étage xx (01,02,...) (07xx)A
<b>Prochaine.baj-Hxx</b>	prochaine direction de marche desc.- indication à l'étage xx (01,02,...) (08xx)A

- **Gong d'étage** : pour avertir de l'arrivée au point de décélération (Gong pour étage)
- |                          |   |          |
|--------------------------|---|----------|
| <b>Gong d'étage- Hxx</b> | gong d'avertissement d'étage xx (01,02, ) | (09xx) A |
|--------------------------|---|----------|

**Gong de cabine :** Pour prévenir de l'arrivée (gong dans la cabine)

Pour une meilleur acustique le signal peut être retardé, avec programmation, quand l'ascenseur atteint le point de décélération.

	<u>Programmation</u>	
<b>Gong de cabine</b>	gong d'arrivée de cabine retardement du gong (0,0.5,...,5seg)	(0608) A

### 2.3.6. Inspection et renivelage

L'inspection et le renivelage sont des type de voyages spéciaux pour actionnement manuel par un personnel technique.

En mode d'inspection la direction “mont” et “desc” sont possibles seulement en zone de renivelage (entre le niveau inférieur et supérieur).

En mode de renivelage l'ascenseur peut fonctionner en vitesse lente en dehors de cette zone.

En inspection ou renivelage le service normal de marche est interrompu, les portes se ferment et les appels sont effacés.

Il existe deux variantes de cette fonction inspection/ renivelage:

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOB</b>	Página22 de 52
--	--------------	-------------------

- 1.Variante: avec 6 signaux d'entrées

Le signal d'entrée d'inspection (dans la cage d'inspection dans le toit de la cabine) bloque tout les signaux de renivelage (du cadre de manoeuvre), de cette manière tout risque de manipulation du boitier de manoeuvre par le personnel d'inspection est écarté. Les systèmes externes de verrouillage ne sont pas nécessaires parce que l'inspection et le renivelage sont commandés avec Mont/Desc. séparément.

- 2.Variante: avec 4 signaux d'entrées

Les signaux "Insp.Reniv- Mont./Desc." sont utilisés autant pour l'inspection que le recouvrement. Il doit assurer dans le cas d'accionnement en même temps de l'inspection+renivelage les signaux "Insp.Reniv- Mont./Desc." Alimentés seulement par inspection.

### Entrées

	Utilisation en Variante : 1 2		
• <b>Inspection- ON</b>	x	x	(0300) E
• <b>Inspection- Mont.</b>		x	(0301) E
• <b>Inspection- Desc.</b>		x	(0302) E
• <b>Renivelage- ON</b>	x	x	(0303) E
• <b>Renivelage- Mont.</b>		x	(0304) E
• <b>Renivelage- Desc.</b>		x	(0305) E
• <b>Insp.Reniv- Mont.</b>			x (0306) E
• <b>Insp.Reniv- Desc.</b>			x (0307) E
• <b>I/R-Lente</b>	I/R-approche (demande) (x) (x)		(0308) E

Un voyage d'inspection,, rapide "(V\_Inspection) est réalisé dans les arrêts intermédiaires. Dans les zones de haltes extrême, la vitesse est automatiquement lente, grace aux régulateurs de vitesses.

Le manque de „ Mont.“ ou „ Desc. “ occasionne toujours un “arrêt instantané”de marche, pour des motifs de sécurités.

Dans le même temps „- Mont.“ et „- Desc.“ sont permis et les ascenseurs réagissent comme si l'ordre n'a pas était donné en même temps.

Pour les ascenseurs rapide il est recommandé l'entrée additionnelle I/R-Lente. Si ce signal est émis ainsi la vitesse est „Lente“. Ainsi une inspection relativement rapide peut être réalisé et s'arrêter aisément.

### 2.3.7. Voyages spéciaux

#### 2.3.7.1. Voyages de pompiers

A cause des normes spécifiques de chaque pays, trois variantes de voyage pompiers sont proposés. La décision entre elles se fait par programmation :

Voyages de pompiers : aucun, standard, mode 1, mode 2

Des interrupteurs clefs spéciaux sont prévus pour les voyages pompiers qui réagissent sur les entrées suivantes :

Programmation	
• <b>Pompiers-Extern_n</b>	( N° actuel d'appel-V.B.: 1-4 avec coordination destiné aux arrêts ) (0B00-03)E ( V.B_disposition: 10seg,...-2min.)
• <b>Pompiers-Inter</b>	(0B04) E

Avec le signal "Pompiers-Extern\_n" l'ascenseur voyage jusqu'à l'arrêt programmé. Pour cela les voyages initiaux sont interrompus, tous les appels sont effacés et la photocellule est ignoré (fermeture forcée). Le poussoir d'ouverture reste actif. Dans le cas d'appels simultanés de Pompiers-extern. Il a la priorité absolue n°.1.

Comportement :

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOB</b>	Página23 de 52
--	--------------	-------------------

**Standard:** Dans l'étage de destination l'ascenseur ouvre les portes et attend le signal "Pompiers-Inter.". Pour l'accès il/elle a le temps de Bombe de l'humeur. La clef de Bombardier. - enterrez. il/elle a la priorité maximale (concernant exter.). L'ascenseur réagit avec clef de Bombardier. - il interne seulement aux appels de baraque, chaque performance de la clef efface la baraque entière appelle et il ignore le fotocélula. L'arriviste du début, d'après caractéristique de la porte, maintient sa fonction normale programmée.

- Alternative au signe „Bombardier. - enterrez “vous pouvez émettre le signe „je bloque llam. Externe” avec la même fonction. Le signe antérieur „Bombardier. - Extern\_n “il devrait être déconnecté auparavant. La fonction des restes du fotocélula.

**Chemin 1:** La réception de l'ascenseur a lieu ayez dans „standard “. Avec le voyage de pompiers avec contrôle interne les portes ne s'ouvrent pas ou ils ferment d'un chemin automatique quand arriver au sol de la destination, mais seulement pour le fonctionnement continu de l'arriviste du début ou de fermeture. Quand déconnecter l'arriviste correspondant avant la fin du début ou de fermeture une commutation de la porte a lieu. Après chaque fonctionnement ils décolorent tous les appels.

**Chemin 2:** Après le processus (comme Niveau) une commutation automatique a lieu pour contrôler avec les appels de baraque. (sans clef de Bombardier. - enterrez). Les restes clés qui installent le processus (Bombardier du signe continu. - Extern\_n)

### 2.3.7.2 Garant voyage

Un voyage de parking est causé en cas d'appel manquant après temps du parc de l'organisation (5-60sec.). Par paramétrition les variancies suivants sont des selectable:

Garant voyage: non, buts simples, dynamiques, plusieurs, horloge du TESIM-Parking,  
simple: Organisation qui gare le sol la volonté a toujours déplacé.  
dynamique: Le garant sol, mis par ascenseur, sera changé à la groupe mode entre les ascenseurs (voyez spécial groupe fonctions).  
plusieurs buts: Garant sols (maximum 4) dépendez des signaux d'entrée.

**Garant travel-n (cont.** non. garant sol: 1-4 avec adaptation de p. - visez) **Paramétrition**  
(0B05-08) JE

Horloge du TESIM-Parking: Par TESIM chacun de maximum Entre. 4 temps zones pourraient être adaptées aux buts de parking différents.

L'échange dynamique de parking réel vise à la groupe mode est chooseable.

Dans toutes les modes de parking un „park-tolerance “: 0, 1,... maximum. 5 sont à organisation. Cela distingue la distance (montant d'arrêts) lequel ne causera pas de voyage de parking (énergie économe).

En cas d'appels un voyage de parking sera des broken.

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOB</b>	<b>Página24</b>  de 52
--	--------------	------------------------------



En cas d'arrêt un ascenseur celui-ci efface les appels, ferme la porte, voyages à sol de l'organisation, ouvre la porte pour décharger cabine (poser du temps de porte) et que ferme la porte. Le bouton porte-ouvert ou chaque voiture appellent causera ouvrir temporaire de porte. La production „hors-service “est actif pour porte fermée et pourrait être utilisé pour dirigeant d'à propos d'indicateur et par exemple thecabin lumière.

Pendant que paramétrition c'est sélectionner:

	arrêt:	- non
		- standard

L'arrêt dans niveau est fait par un signal statique à une d'entrées à organisation:

Arrêt	arrêt de l'arrêt	parametrization (0B09) JE
-------	------------------	---------------------------

Pour signal de la production „hors-service “une production est à organisation sur demande:

Hors-service	(8400) 0
--------------	----------

L'évacuation voyage sert en cas de problèmes du pouvoir du principal à un arrêt d'ascenseurs un après eachother et si a demandé à opération d'un ascenseur de l'urgence. C'est useable pour ascenseur groupe mais aussi pour un ou ascenseurs plus seuls. Pendant que parametritron c'est sélectionner:

Évacuation: non  
arranger visent (par entrée d'un sol de l'évacuation)  
à ensuite arrêt

À ce service des signaux suivant:

Évacuation (pour mode 1: sol de l'évacuation) (0B0A) JE

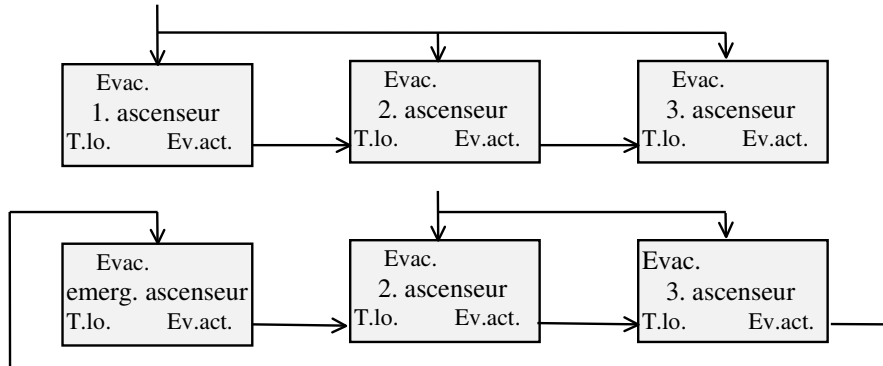
Evacuat.activ (8401) O

Voyage serrure (0B0B) JE

Fonction: Par signal „évacuation “les ascenseurs vont à évacuation trait, les appels seront effacés et signaux de la production „evacuât. activ “est des changements sur. Cela cause une voyage serrure excepté ascenseur de l'urgence ou en premier ascenseur (arrêter avec lent). L'urgence ou en premier l'ascenseur caractérisera en premier un urgence voyage et attentes avec porte ouverte. Il éteint „evacuât. - activ “et débuts deuxième ascenseur dans cette chaîne pour urgence voyage. Après évacuation de dernier ascenseur l'ascenseur de l'urgence recommencera automatiquement l'opération. Variantes „avec “ou „sans “l'ascenseur de l'urgence est causé en suivant seulement des circuits:

Installant principe:

sans emerg. ascenseur



Entrée „serrure du voyage “pourrait aussi être utilisé hors d'évacuation trait.

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOB</b>	Página25  de 52
--	--------------	-----------------------

### 2.3.7.5 Baissant voyage

Pour organisation qui baisse le voyage un voyage à arrêt le plus bas sera fait au cas où que dans temps de l'organisation il n'y a aucun voyage pour appel. L'ascenseur reste dans sol le plus bas avec garer place de porte qui accorde paramétrition. Baisser le voyage est broken en cas d'un appel.

Paramétrition: baisser le voyage non, oui (1-16min)

### 2.3.7.6 Voyage de la préparation

Pour voyage de la préparation résolu l'ascenseur fait un voyage qui accorde le cycle de la préparation à plus haut arrêt et en arrière au cas où cette mode est active par un signal d'entrée (usagé pour ascenseurs hydrauliques pendant hiver).

Opération de la préparation	Paramétrition	
JE	voyage de la préparation: non, oui	(0B0C)
	cycle de la préparation: jusqu'à min. max.120)	

### 2.3.7.7 Arrêt de barrière léger

Pour ascenseurs sans porte de cabane les barrières légères sont demandées. Pour la barrière légère une fonction de l'input est disponible:

Arrêt de barrière léger (0B0D) JE

This input is operating while travel only. En cas de signal entré l'ascenseur arrête et tous les appels sont effacés (les appels de couloir seront avancés en groupes).

Voyages spéciaux baisser, garer, la préparation et place correction deviennent inefficaces.

Le nouveau voyage est fait par nouvel appel de voiture ou le privileged voyage (firemens, inspection, ré-nivellement) seulement.

### 2.3.7.8 Voyage de l'orientation

Par ce voyage le contrôle reçoit la place de cabane. L'ordre voyage de l'orientation des débuts unitaire pour suivre états:

- Après perdu de „position“ information (indication de l'exposition: énoncé. =?? ; pos externe. les indications sont fermé)
- Après une épreuve de système au cas où de cette place ne pourrait pas être se rendue compte.

Le voyage de l'orientation est fait comme organisation (voyez paramétrition de promenades)

- Restauration mode: - standard (voyage de l'orientation vers le bas)
- surmonter (voyage de l'orientation de bas en haut)

Pendant se reposer dans régions de la correction l'orientation pourrait aussi être fait à un arrêt dans le milieu.

### 2.3.7.9 Voyagez pour place correction

En cas de restes d'ascenseur entre sols à cause d'une faute (chaîne de la sécurité, les thermic arrêtent) ou après avoir terminé de

inspection/re-nivelant le resp de l'exposition. placez les indicateurs montrent que le neighbouring parquette alterner.

Si la cause est clarified l'ascenseur fera automatiquement un voyage à ensuite sol avec exposition indication „= pos. - correct. = “ fermé, en cas d'aucune autre activité (comme un appel) est fait.

Ce voyage fait égalise aussi s'il n'y a aucune porte dans ce sol.

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOB</b>	Página26  de 52
--	--------------	-----------------------

### 2.3.8 Le contrôle d'appel spécial (aussi pour load-measuring)

**Charge pleine:** Pour signal d'entrée „charge pleine “les appels de couloir seront ignorés mais ne seront pas effacés. Les nouveaux appels de couloir seront acceptés bien que. L'ascenseur servira sur voiture appelle seulement jusqu'à ce que ce signal soit éteint. Independant d'organisation qui gare la place la porte est ouvert en garant. Ce signal pourrait être utilisé comme aussi „non qui efface la serrure de l'appel du couloir “. **Charge pleine** (0400) JE

**Surcharge:** Pour signal d'entrée „surcharge “l'ascenseur reste dans sol avec porte ouverte et a effacé tous les appels de voiture. Les appels de Salle seront ignorés mais ne seront pas effacés. En cas de „surcharge “paraît pendant voyage (charge chocs) l'ascenseur arrête à prochain étage avec ouvert porte. **Surcharge** (0401) JE

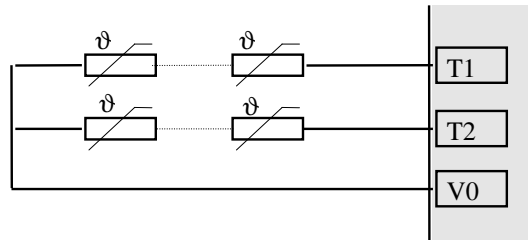
**Serrure de l'appel de la Salle:** Ce signal d'entrée ferme à clé le couloir appelle statical (effaçage pour les ascenseurs seuls, avancer en groupes) et la voiture appelle aussi dans chaque aiguillage flanc. La garant place de porte devient „ouvert “. Voyager est possible par les appels de voiture. **Serrure de l'appel de la Salle** (0402) JE

**Serrure de l'appel:** Ce signal d'entrée ferme à clé tous les appels (effacer la voiture appelle, en effaçant le couloir demande des ascenseurs seuls et avancer en groupes) statical et inscription des blocs d'appel. La garant place de porte devient „ouvert “. **Serrure de l'appel** (0403) JE

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOB</b>	Página27  de 52
--	--------------	-----------------------

2.3.9    Surveyance Thermic de promenade

Il y en a 2 entre independant d'eachother pour surveillance du thermic de promenades. Ils sont conçus pour moteur protection sonde acc. VACARME 44081 / VACARME 44082. À chaque entrée jusqu'à 6 PTC-Resistors pourrait être installé à la file.



Entrées T1 ou T2 causent un arrêt temporaire d'ascenseur pour le temps de l'organisation en atteignant le point „chaud “, jusqu'à état „froid “est obtenir.

		LED électroluminescente*-Indication		hystérésis
Les entrée états sont:				
	opération (froid)	SUR	1,5 à 2,3K (	
	arrêt (chaud)	FERMÉ	2,5 à 3,6K (	

L'ascenseur essaie d'atteindre dans temps de l'arrêt le prochain arrêt (les thermal arrêtent le voyage) et reste là avec les portes ouvertes.  
Tous les appels seront effacés.  
Si l'opération hystérésis est encore reçue l'ascenseur recommencera l'opération.  
Le surveyance Thermal opère aussi pendant inspection et ré-nivellement.  
En cas d'une entrée du thermic n'est pas réservé le „surveyance du thermic “est à organisation avec „aucun “.

L'arrêt chronomètre (voyez l'article 6.1. fonctions spéciales)  
est:      Arrêt 1 thermique: non, à la fois, après 5, 10, 20, 30 sec.  
            Arrêt 2 thermique: non, à la fois, après 5, 10, 20, 30 sec.

Sur exposition est montré                      pendant que voyage de l'arrêt:      ! Thermic voyagent!  
pendant arrêt:                                      ! Thermic en arrêtent 1! resp. ! Thermic en arrêtent 2!

Cette fonction de l'arrêt pourrait être causée par les contacts externes (normalement a fermé) pour autre usings.

Si ensuite sol que les isn't ont atteint à la fois dans temps fermé en haut qu'un arrêt est fait.

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOB</b>	Página28  de 52
--	--------------	-----------------------

3 Composants Decentral  
3.1 Module 6408 dans-/output universel

Le module dans-/output universel (6408) dans loger de plastiques a

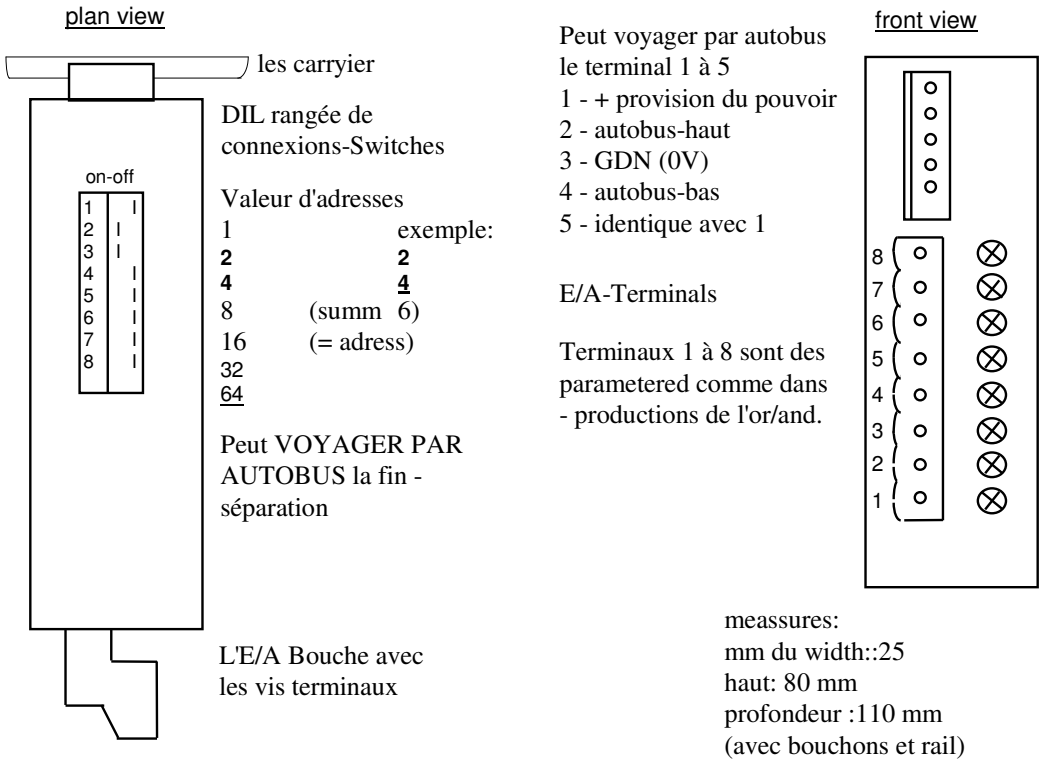
- 8 universel dans-productions pour parametriton libre (caractéristiques terminales „U “) avec LED électroluminescente\*-Indicator
- Peut voyager par autobus incl terminal. provision du pouvoir
- Plongement changement (8 morceau) pour ensemble d'adresses
- pince pour porteur rail

L/I/O-Module est conçu pour les usages suivants:

Extention-Device commander EKM64 unitaire

La via peut Voyager par autobus jusqu'à 128 I/O-Modules pour extention d'unité de l'ordre est des wirable. L/I/O-Modules est monté sur porteur rail comme un terminal intelligent dans contrôleur et assure un câblage interne minime (peut Voyager par autobus) et a des terminaux connectables.

Module de cabane  
Cabane I/O-Signals est installé decentral sur I/O-Modules et via peut Voyager par autobus transmis dans câble de piste. L/I/O-Modules pourrait être cassé net dans sur porteurs dans inspection boîte.  
Decentral dans - et productions (aimez plus grand indicators)carr de la place



Provision du pouvoir: à V3 (24Vdc unsmoothed) ou autre voltage 12V-24Vdc (unsmoothed).  
contre V0 (0V GDN)

entrées: maximum 24Vdc (unsmoothed) ou max.40Vdc (a lissé)  
productions: comme provision du principal max.300mA; a protégé contre court-circuit temporaire.

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	REKOB A	Página29 de 52
--	---------	-------------------

3.2 Parquetez le module 6406

Ce module sert pour installer le sol signale et leur via de la transmission peut VOYAGER PAR AUTOBUS. Le module est une carte à circuit imprimée et pourrait être monté dans arbre dans logement donné ou dans un logement de plastiques qui seraient délivrés.

Parquetez le module (6406) a

5 universel dans-/outputs, libre pour parametriton ) bouchons avec les srew terminaux  
1 poste de sortie de l'useable libre )

Peut VOYAGER PAR AUTOBUS le bouchon, 5 polaire avec technics du déplacement de

l'isolement

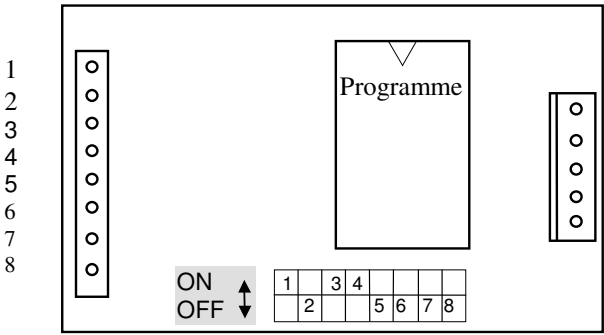
Plongement changement (8 polaire) pour adress cadre et marquer „peut VOYAGER PAR

AUTOBUS la fin “

Je /O-Plugs

I/O-Terminals

poste de sortie  
V0 (GND) F. productions  
+voltage pour les entrées  
(identic 1/5CAN-BUS)



Peut voyager par autobus  
le bouchon  
1 - + provision du pouvoir  
2 - AUTOBUS - haut  
3 - V0 (GND)  
4 - AUTOBUS - bas

switch-no. : 1 2 3 4 5 6 7 8  
worth : 1 2 4 8 16 32 64

Adresses d'utilisateur du BOÎTE-AUTOBUS sont mis par Double rangée de connexions En change 1-7. Ils s'accordent pour additionner de worthes changé sur et pourraient les therefor ajoutent entre 0 et 125. Au-dessus d'image le summ de valeur montre „13 “lequel fait référence à adress à peut VOYAGER PAR AUTOBUS.

Par changement 8 c'est à organisation si Can-User est placé à une séparation ou à fin de Bus-Line.

mesures: sans loger dans loger pour monter sur mur  
widthe : 80 mm (plus installer des espaces) 120mm, plus 30mm pour monter,  
haut : 55 mm 65 mm  
profondeur: env. 35mm (incl. bouchon) 40 mm

provision du pouvoir: Par peut VOYAGER PAR AUTOBUS tension d'alimentation du bouchon V3: + 24Vdc (unsmoothed) contre V0 (GND) est attiré. (V3 est feeded par V1 par fusible. Un séparé plus-voltage pourrait aussi être utilisé,) (faire référence à V0 pour sol module.) Le voltage de bouchon du BOÎTE-AUTOBUS est aussi disponible à terminal 8 d'I/O-Plug pour provision de générateurs de signaux.

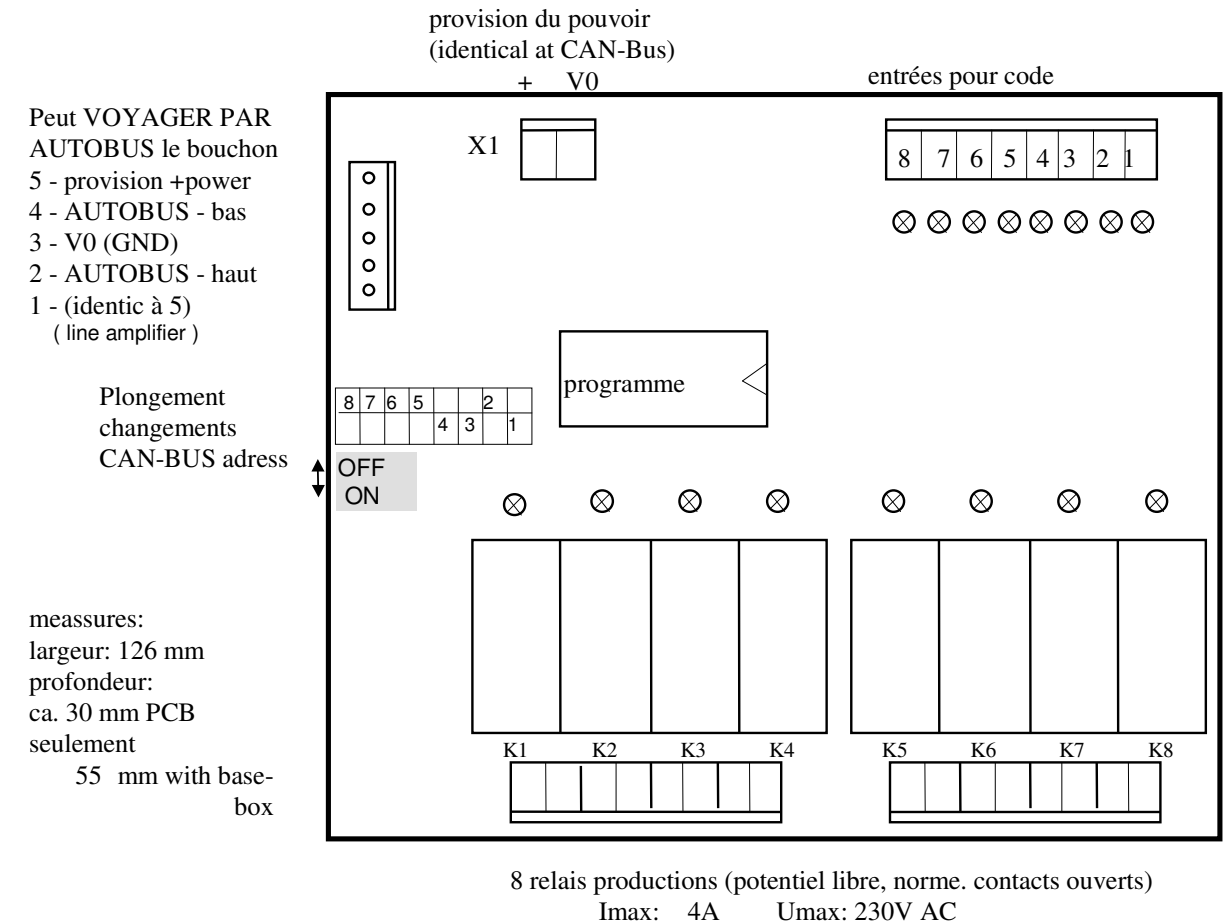
La longueur maximale de lignes dans-/output est 5 mètre.  
Function-parametriton de terminaux 1-7 est fait par module du service.

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	REKOB	Página30 de 52
--	-------	-------------------

3.3      Relayez le module 6416

Ce module se rend compte de production possibilité-libre de signaux pour via de la transmission peut VOYAGER PAR AUTOBUS par 8 contacts normalement ouverts. Cela permet le contrôle de puissant ou 230V consommateurs en plus de je /O-Module. Le module du relais pourrait aussi être opéré comme code transfert circuit.  
Les types suivants de modules du relais sont disponibles:  
6416 standard   : avec 8 relais productions et contrôle la via peut Voyager par autobus  
6416 code transfert   : avec 8 relais productions, via contrôlée 8 entrées et code transfert circuit.

Ce module est fabriqué comme carte à circuit imprimée et est délivré avec base logement de plastiques pour claquement dans sur porteur rails.  
Relayez le module 6416 a:relais de 8 productions (1 norme. contact ouvert chacun à bouchon terminaux et LED électroluminescente\*-Indication)  
Peut VOYAGER PAR AUTOBUS le bouchon, 5 polaire pour technics du déplacement de l'isolement  
8 entrées avec LED électroluminescente\*-Indication pour type „code transfert circuit “  
Plongement changements (8 polaire) pour adresses de l'organisation et fin de CAN-BUS  
(Adresses pour peut VOYAGER PAR AUTOBUS est à organisation analogue à parqueter le module - article 3.2.)



Provision du pouvoir:  
La via peut VOYAGER PAR AUTOBUS le bouchon la tension d'alimentation pour module V3: + 24Vdc unsmoothed contre V0 (GND) est attiré. (V3 est alimentation par V1 par fusible. Un +voltage spécial avec base à V0 pour module des relais est aussi possible.)  
La tension d'alimentation pourrait être aussi alimentation par bouchon terminal X1.

Les fonctions pour les relais productions sont à organisation pour „standard “.

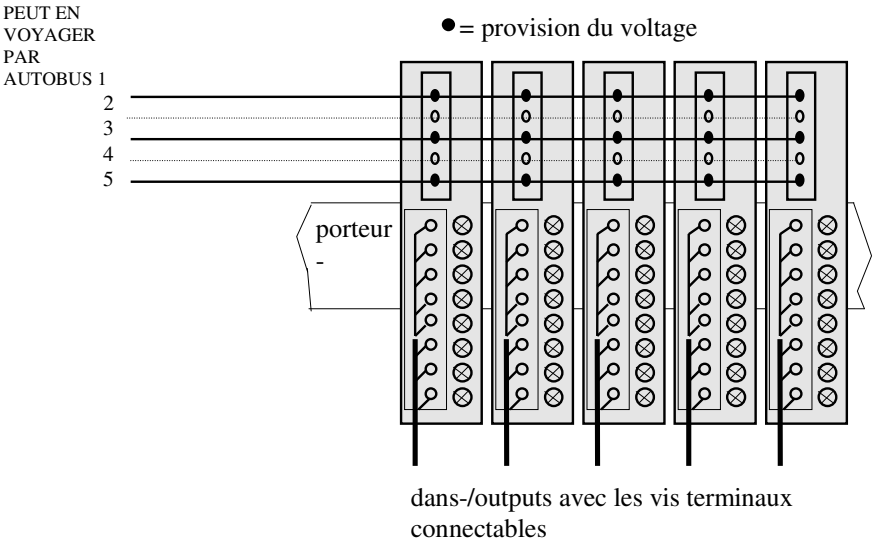
Description	REKOBA	Página31
EKM64		
Système de manoeuvre pour ascenseurs		de 52

3.4      Terminaux intelligents

Modules dans-/output universels 6408 service aussi pour tout extention de dans - et productions d'unité de l'ordre. Ils pourraient être placés decentral ou dans tableau de bord. Les modules sont conçus pour revêtement intérieur non cassé sur rail du porteur. Pour installation dans tableau de bord un „terminal intelligent “avec LED électroluminescente\*-Indication de signaux aux terminaux est reçu. Les modules sont reliés ensemble par 5 fil polaire, en commençant à „le couloir peut Voyager par autobus “. Aux modules dans-/outputs est aussi donné connectable pour réduction essentielle de câblage interne dans tableau de bord.

Peut VOYAGER PAR AUTOBUS le système consiste en cinq lignes:

- 1. + provision du voltage
- 2. - Haut
- 3. - provision du voltage (V0 = GND)
- 4. - Bas
- 5. (identique à 1. -diameter-extention)



3.5      Arbre câblage

Système EKM64 permet les deux: câblage seul de tous les signaux pour contrôle de l'ascenseur central aussi bien qu'utiliser un feuilleton peut VOYAGER PAR AUTOBUS. Pour peut VOYAGER PAR AUTOBUS tous les signaux qui ne sont pas pertinent pour sécurité (appels, indications, gong et autres) est transmis entre sol modules 6406 et commande la via unitaire connectable peut VOYAGER PAR AUTOBUS des lignes. Dans les installations spéciales plusieurs parquettent des modules, E/S modules 6408 ou relais les modules 6416 sont aussi des useable.

Pour disposition de fils 1/5 et 3 (voyez-en 3.4.) la charge de la tension maximale est pertinente.

Pour un diamètre de 1mm² plus que 100m avec 1 l'ampère est permis.

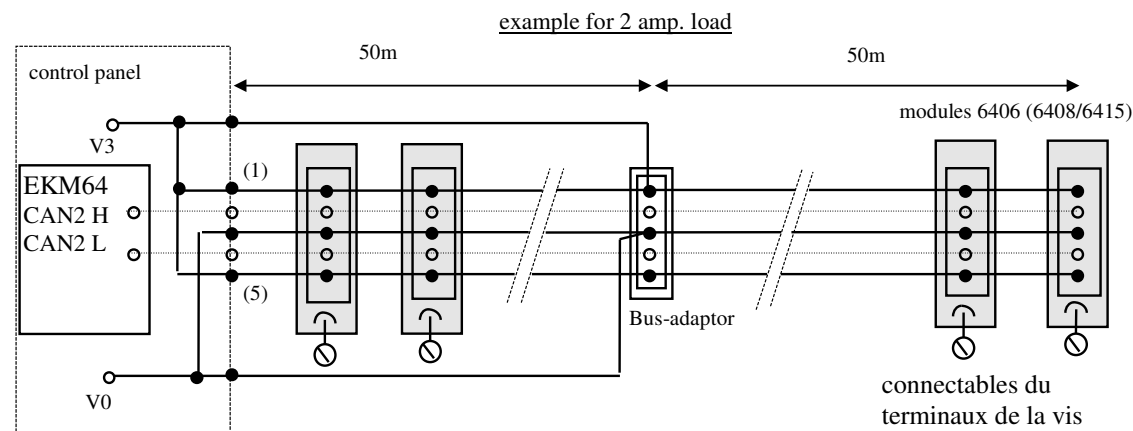
En cas de plus hauts chargements à AUTOBUS les provision fils sont étendre par les alimentations supplémentaires comme suit.

- jusqu'à 2A:      env. chaques 50m
- jusqu'à 3A:      env. chaques 30m
- jusqu'à 4A:      env. chaques 25m

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	REKOBA	Página32  de 52
--	--------	-----------------------



Le 5 câble polaire dans arbre est conçu avec les séparation bouchons dans technics du déplacement de l'isolement à visage ou dans pre-installation. Ces bouchons sont bouchés directement sur modules ou Bus-Adaptor pour provision du voltage.



Dans peut VOYAGER PAR AUTOBUS des lignes suivantes (signaux) le couldn't soit transmis:

230V lignes:                                comme lumière de l'arbre

signaux sécurité-pertinents:        comme (chaîne de la sécurité) emerg. interrupteur limiteur, changements de la porte-limite, enclenchements, etc.,

signaux d'autres voltages

3.6 Câblage de cabane d'une série

Universel dans - et production que les modules 6408 sont aussi utilisés pour transmission du signal du feuilleton entre cabane et tableau de bord. Pour ce l'unité de l'ordre a un „la cabane peut voyager par autobus en phase terminale “. I/O-Modules pourrait être cassé net dans sur rails du porteur dans boîte de l'inspection comme „terminal intelligent “. Les 5 polaire peut VOYAGER PAR AUTOBUS le fil relie les modules (voyez l'article 3.4.). Dans les installations spéciales le relais le module 6416 est aussi wirable. Dans-/outputs est réservé par les bouchons de panneaux de cabane, indications et autres. Fonctionnez de parametriton des accords terminal à unité de l'ordre. Pour ce l'adress pertinent est à organisation à chaque module. Le signal état est perceptable par DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE. „La cabane peut VOYAGER PAR AUTOBUS “est monté en plus dans câble de piste autres fils.

Pour diamètre nécessaire de V0/V3-Wires dans câble de piste la tension charge maximale pour productions et longueur de câble (pièce de la machine + câble de piste) est article 3.5 analogue important.

Le diamètre résulte comme suit:

$$\text{diamètre [mm}^2\text{]} = \frac{\text{maximum. charge de la production [UN]} \times \text{câble longueur [m]}}{100}$$

Dans cabane peut VOYAGER PAR AUTOBUS suivre des lignes habituelles (signaux) n'est pas possible:

230V lignes                                : comme lumière de cabane

sécurité signaux pertinents        : aimez (chaîne de la sécurité) interrupteur limiteur de porte, enclenche etc.

voltages spéciaux                      : emerg. provision du pouvoir, bouton de l'alarme,

signaux analogues                      : lignes pour interphone de l'urgence

Description	REKOB	Página33
EKM64		
Système de manoeuvre pour ascenseurs		de 52

Pour opération sous influences fortes une interface spéciale pour les câbles de piste a été conçue lequel agrandit le sûrement haute influence sécurité de CAN-BUS plus loin. Il pourrait être ajouté plus tard si besoin est aux câbles de piste un-protégés. Le conducteur du BOÎTE-AUTOBUS est disponible comme carte à circuit imprimée ou avec loger de plastiques pour claquement dans sur porteur rail.

V3/V0: provision du pouvoir (24Vdc)

pour peut VOYAGER PAR AUTOBUS le conducteur et -consommateurs

CL/CH: peut VOYAGER PAR AUTOBUS des fils (bas, haut)

A/B: REKOB A d'une série - autobus (deux ligne)

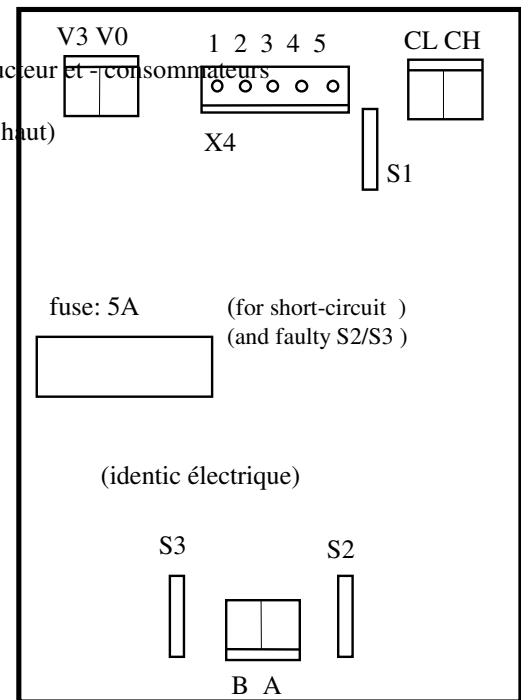
S1: changement pour ennd d'autobus  
(fermer pour les deux conducteurs)

S2/S3 circuit de provision du pouvoir:  
vers contrôle: fermé  
vers cabane: ouvert

X4 Peut VOYAGER PAR AUTOBUS le bouchon

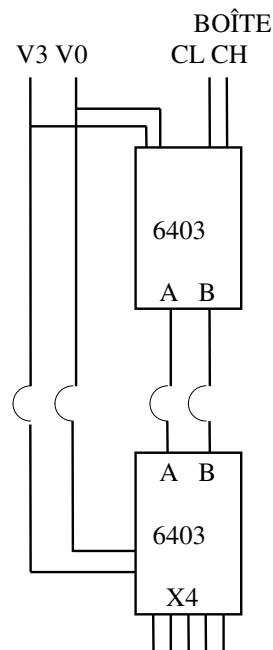
- 1- +power supply
- 2- BUS- high
- 3- V0 ( GND )
- 4- BUS- low
- 5- ( identic to 1 )  
( line amplifier )

```
terminal : V3
    "    : CH
    "    : V0
    "    : CL
    "    : V3
```



measures:  
width: 74 mm  
high: 108 mm

Circuit:



### Controller

S1=closed  
S2/S3= closed

Cabin

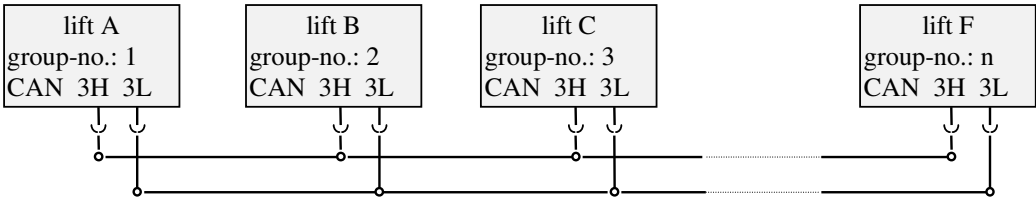
S1= closed  
S2/S3=open

PEUT VOYAGER PAR AUTOBUS

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOB</b>	Página34  de 52
--	--------------	-----------------------

4.       Groupez l'opération

Système EKM 64 permet de créer un groupe de jusqu'à 8 ascenseurs. Le rapport d'ascenseurs seuls est fait par un 2 ligne groupe peut VOYAGER PAR AUTOBUS selon avec les vis terminaux connectables dessin suivant:



Sur base panneau un changement X87 est réservé pour grouper peut VOYAGER PAR AUTOBUS (fin d'AUTOBUS).

Ce changement doit être fermé pour en premier et dernièrement soulevez, autrement ouvert.

Pour parametritron de base de chaque ascenseur les dates suivantes sont demandées:

montant d'ascenseurs (en groupe):           (1 à 8; pour >1 plus de dates)  
arrêt le plus bas:                               ) voyez l'article „appels “  
plus haut arrêt:                                 ) “  
plus haut groupe arrêt:                        ) “  
groupez aucun.:                                nombre continué (1-8) identique à arrangement de rapport

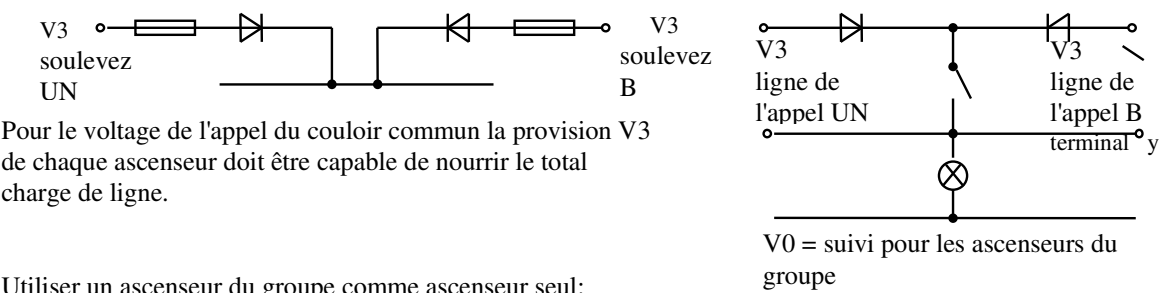
4.1       Organisation de l'appel de la Salle

Pour réserver d'appel de couloir boutonne plusieurs variantes sont possibles:

- 1.       Chaque ascenseur a des entrées de l'appel nécessaires de son opération comme ascenseur seul:  
Cela veut dire ce plusieurs refuge d'ascenseurs entrées de l'appel identiques pour les appels séparés sans rapport (même fonctionnez). Ces fonctions sont organisées par logiciel et un confirmance commun est fait independant de bouton en effet opéré.  
Avantage:l'opération optimale conditionne; chaque ascenseur est aussi complètement useable comme ascenseur seul.  
Inconvénient:plus grand montant de boutons et entrées de l'appel, pour réservation de l'appel du central plus d'efforts dans installer.
- 2.       Un ou plus d'appel boutonne avec même fonction est installé ensemble sur terminaux de plusieurs ascenseurs. Ici tension charge maximale de terminaux de l'appel pour confirmance est noter. Fournissez des voltages pour les appels devez que soit installé avec fusible et sans réaction à un voltage de l'appel du couloir commun.  
Avantage:       plus peu efforts, pour arrêt un ascenseur que les appels restent dans fonction.  
Inconvénient:   critique pour câblage de l'appel du couloir en cas de courts-circuits.  
L'opération comme lift+group seul n'est pas possible.
- 3.       Les appels sont fendus, exemple: 1. l'ascenseur est réservé avec appels montants et 2. soulevez avec les appels descendants. Les appels dans les arrêts définitifs doivent être installé acc. en tirer 3 (au-dessous) sur les deux ascenseurs pour assurer l'opération comme ascenseur seul pour les deux dans les arrêts définitifs.  
Avantage:       plus peu efforts, pour arrêt ou échec autre lift(s) celui-ci est useable  
Inconvénient:   dans opération partielle une collection limitation existe sur les demandes de l'appel réelles.

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOB</b>	Página35  de 52
--	--------------	-----------------------

Principe installant: article 2. voltage de l'appel du couloir commun article 3. bouton de l'appel de l'arrêt définitif



Utiliser un ascenseur du groupe comme ascenseur seul:

Un ascenseur du groupe pourrait être changé à „ascenseur seul “par signal d'entrée. Cette opération exige organisation de l'appel du couloir séparée (différent 1).

Ascenseur seul (0404) JE

La même opération est reçue par parution de bouchon à groupe boîte terminal (changer finalement de Bus-ending X87 est nécessaire).

#### 4.2 Groupe logiques

Les appels de Salle sont distribués entre ascenseurs du groupe.

Appels qui sont ne pas distribuer: la voiture appelle, la préférence appelle - seul, (parties de) appels de région.

De plus la distribution sera limitée par pas portes existantes, selon sols.

Pendant états de l'opération suivants un ascenseur devient „non group-feasonable “et est impossible pour distribution de l'appel du couloir:

Troubles	Voyages spéciaux	Arrêts	Call-lockings
arrêt du thermic	inspection/re nivellement	évacuation	charge pleine
voyage temps outrepasser	les firemens montent	voyage-fermant à clé	surcharge
les security enchaînent (SK1)	apprenez le voyage	(ascenseur seul)	serrure de l'appel du couloir
faute de la porte (SK2)	pref. appel seul		
faute de la promenade			
barrière légère permanente			

Restant soulève le couloir du devide s'appelle avec état du principal „distance “appeler en regardant direction de collection. Pour chacun l'ascenseur que le prochain étage est évalué à fin de poser le temps pour concernant appels de voiture de seulement personnes entrées a arrêté.

De plus les états d'ascenseurs sont évalués avec les buts suivants:

Accordant temps minimales pour attente

Minimiser de voyages vides

Collection efficace de plusieurs appels.

Pour ce les buts opposés „service rapide “et „dépense d'énergie minime “est optimisé mathématiquement. La base pour l'optimisation est des paramètres qui seront fournis valents. Il y a la possibilité dans parametriton (article 6.1. fonctions spéciales) en sélectionner un d'au-dessous de groupe de la préférence offert fonctionne ou mettre le paramètre avec „variable “(dernier devraient être faits après analyse d'opération trait, en votant avec REKOBA).

Fonction du groupe		Z1	Z2	B1	B2	effet de paramètres:
standard	20	10	20	10		Z1/Z2: éviter de surcharger un ascenseur
énergie économe		10	4	20	11	avec les buts (1/2 buts)
but restant	20	10	50	20		B1/B2: calmer pour but-changeant
but variable	20	10	5	4		(1./2. aim)
variable	4 worthes mettre par homme. entrée					

Description	REKOBA	Página36
EKM64		
Système de manoeuvre pour ascenseurs		de 52

#### 4.3 Fonctions du groupe spéciales

##### Parking dynamique

Par paramétrisation d'un étage de parking et un tolérancy constant de garer pour chaque ascenseur (voyez l'article 2.3.7.2) causes pour chaque ascenseur une zone de parc. Pour garer dynamique ces zones sont échangées entre ascenseurs concernant le principe „éviter de voyages vides et service rapide “.

Si un ascenseur n'est pas appelé pendant temps de parking résolu il voyage dans arrêt du central de prochaine zone de parc libre. Un appel reçu pourrait interrompre le voyage pour garer, selon costume d'ascenseur.

##### Service de centre (commode pour collection sélective seulement)

En cas de nouveaux appels de couloir dans un sol seulement après service, un centre est notifié. Chaque sol est évalué dans contrôle et causera l'importance selon demandes.

Pour atteindre une frontière de centre cet arrêt le centre devient pour service du preferenced.

Maintenant les appels en PCV d'ascenseurs loin de ce centre seulement. En face d'appels sera ignoré. Après service dans une direction l'ascenseur directement centrer le sol.

Les importances de sols sont réalisées permanent (agrandir ou réduire).

Avec „paramètres de centre S1 à S6 “leur influence de coulde de l'importance soit variée. Par ce le comportement de centre pourrait être adapté à circulation conditions spécifiques d'installation.

(Varie de niveaux comme inscrit au-dessous devrait être fait seulement après discussion avec REKOBA.)

S1=4 (évaluation de termes pour ré-appel)

S2=4 (réduction du terme sans ré-appel)

S3=4 (frontière pour reconnaître le centre)

S4=20 (maximum. pause(sec. ( pour un appel de couloir à sol de centre jusqu'à effaçage le centre)

S5=2 (temps qui s'arrête pour ré-appel: voyage de 2 étages ou arrêt avancé dans sol)

S6=3 (a agrandi le temps qui s'arrête pour ré-appel à centre:3 actif. sol voyage ou arrêt avancé dans sol)

##### Service de la tendance

Une circulation partielle à un certain sol (tendance) sera réduit lentement seulement pour service habituel. Pour reconnaître un sommet de l'appel de la voiture un service de la tendance est fait. Cela veut dire ce couloir n'appelle pas dans direction de sol de la tendance ne recevra aucun service pour tendance réductrice rapide. Les ascenseurs rassembleront dans ce cas de la plupart a distancé des appels de couloir à sol de la tendance.

Avec „paramètres de la tendance T1 à T6 “le service sur tendance pourrait être influencé.

(Varie de niveaux comme inscrit au-dessous devrait être fait seulement après discussion avec REKOBA.)

T1=20 (temps de la pause [sec.] pour restauration de tendance)

T2=3 (réduction du terme pour les autres buts)

T3=35 (frontière de saturation)

T4=21 (frontière de tendance de la reconnaissance)

T5=7 (évaluation du terme pour approcher)

T6=3 (la défaite de la tendance en cas de 3 obtient l'appel de voiture vise - ignorer temporaire de tendance)

##### Temps de l'exception

Le temps de l'exception de l'organisation (standard = 2min) assure service d'autres circulations par un ascenseur de groupe après ce temps en cas de centre de la reconnaissance ou service de la tendance.

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOBA</b>	Página37  de 52
--	---------------	-----------------------

## 5. Indications de l'opération et diagnostic

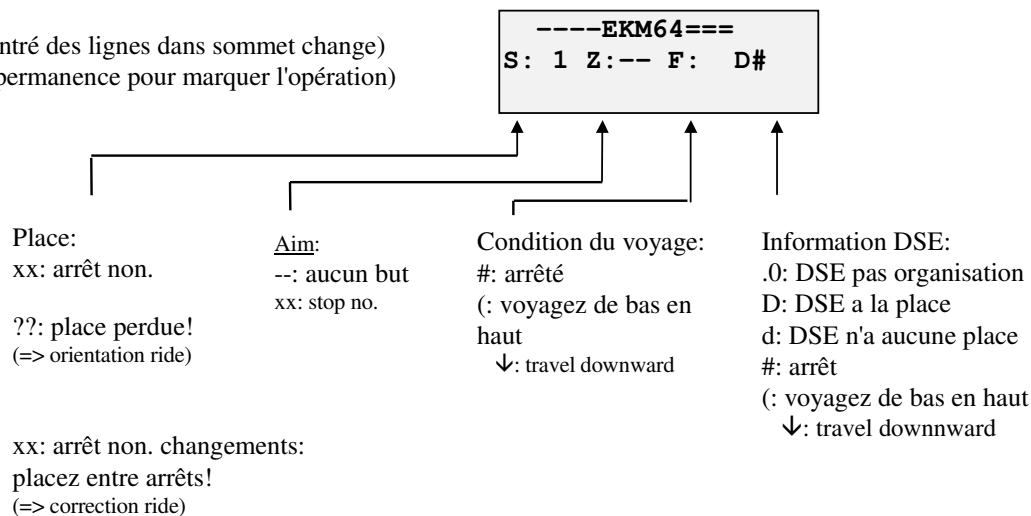
### 5.1 Indications de l'opération

Pendant opération d'ascenseur les états importants sont indiqués à unité de l'ordre comme suit:

États du signal de dans - et postes de sortie avec DIODE ÉLECTROLUMINESCENTE avoisinée.

L'exposition de module du service fait entrer le base état (sans bouton opération) suivre:

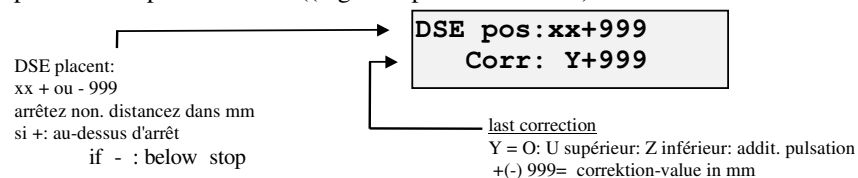
(Montré des lignes dans sommet change)  
(en permanence pour marquer l'opération)



États suivants-varying à opération de l'appel normale-sera montré sur exposition dans première ligne qui alterne à „----EKM64 == = “:

Mode normale	mode réduite avec lockings de l'appel	pour les fautes ou les useage-fermant à clé
= Corr Position. =	!=Pref. voyage =!	!= Voyage qui ferme à clé =!
== Baisser trav. ==	! Barr léger. arrêt	Faute du voyage-temps
== Garer la promenade ==	!= Faute de la porte =!	!= Inspection =!
== Promenade de la préparation ==	!= Évacuation =!	!= Ré-nivellement =!
	!=Apprenez le voyage =!	Chaîne de la sécurité
	!= Arrêt =!	!=Thermostop1 =!
	! Promenade Firemens!	!=Thermostop2 =!
	! Promenade Thermostop	!= Faute de la promenade =!

Pour DSE d'exploitation et presser la clef ((regarder permanent aussi) les informations DSE suivantes sont montrées:



Début - et Reset-Behaviour de contrôle

Commandez la restauration complète à traits unitaires avec afficher „System-Test “pour les événements suivants:

- Début du pouvoir principal
- RESTAURATION d'exploitation - sauteur (X9)
- Laisser paramétrition (fermer le changement de l'écriture-protection S2)
- Les apparences Faute versent le les influence aimantées

Commandez un orientation voyage à traits unitaires pour les événements suivants (article 2.3.7.8):

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOBA</b>	Página38  de 52
--	---------------	-----------------------

- Après avoir détaché „place “- informations (dans exposition: place =??: pos externe. les indicateurs sont fermé)

- Après que la système épreuve en cas de place information ne soit pas reconnue clairement.

## 5.2 Diagnostic

Le diagnostic inclut des possibilités pour faute analyse et pour service support de technicien d'ascenseur. Pour diagnostic de contrôle de l'ascenseur trois possibilités sont données:

**Diagnostic à exposition d'EKM64-Service module.** Le technicien peut utiliser des fonctions suivantes à visage de contrôle.

- Faute mémoire :évaluation d'indications et effaçage
- Horloge de l'ascenseur: montrer et sett en haut
- Étude: afficher graphique de comportement d'ascenseur (place, buts, appels, portes)
- Mode du groupe: mode-informations de groupe comportement
- Ensemble d'appels: incl. sélection de sols, porte - et type d'appel
- Module épreuve: indiquer et mettre des signaux aux terminaux du module
- Modes: indication de voyage -, groupe - ou garer des états

Diagnostic par Portable (voyez la description TESIM)

paramétrition EKM64: (voyez l'article 6.1, fonctions spéciales): TESIM-Mode = standard 9600)

Les TESIM Comptent = (sans effet)

Lift-Technician pourrait faire le diagnostic à visage de contrôle. Le portable est bouché à interface série 1 (X6).

Système du diagnostic que TESIM offre à un haut confort pour opération et exposition. Les fonctions de module du service sont offertes avec facile d'inspecter des présentations. Suivant resp agrandi. les dispositifs additionnels sont signaler:

- Étude: présentation graphique d'ascenseur dans arbre à la mode du temps réel (avec place, les buts, portes, appellent etc.). Possibilité pour mettre d'appels.
- Faute mémoire: Présentation totale avec variantes d'exposition profondeur, allusions pour recherche de fautes et possibilité pour copier de faute mémoire (disque) et imprime pour externe analysation.

- Diagnostic fin: Dans - et la production signale d'EKM64 est affichable à la mode du temps réel avec ensemble spécial d'appels. Un logic-analyser automatisé confortable autorise l'enregistrement et afficher de 32 E/S signale en parallèle. Pendant ce un enregistrement permanent ou la disque /printer production est possible.

- Paramétrition: Concernant paramètre informations dans facile inspecter le présentation inclure textuel enregistrer sur disque ou imprimeur. (Paramétrition est fait seulement par EKM64-Service module.)

- Service: Voyage comptoir, comptoir pour les opération heures les voyages de l'épreuve de l'ans pourraient être activés.

- Horloge de l'ascenseur: (ingrédient d'EKM64) pourrait être montré et pourrait être mis.

Diagnostic éloigné par modem standard ou TransAlarm (voyez la description TESIM)

Le diagnostic éloigné offre de mêmes possibilités comme diagnostic par Portable. En outre reçu est un plus présentation confortable à cause d'écran de la couleur, plus grande ligne résolution et offre agrandie de signes. Aussi le surveyance éloigné de groupes d'ascenseur totaux est possible.

Paramétrition EKM64: (voyez l'article 6.1, fonctions spéciales):

Mode TESIM: modem 2400 (pour modem standard); standard 9600 (pour modem

TransAlarm)TESIM comptent: 1,... à 8 (differring pour toutes les unités de l'ordre aux information canaux, AWM obtient aussi mettre de la même façon seulement, à propre nombre, dans les groupes de l'ascenseur, la séquence TESIM doit être identique pour grouper le nombre.)

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOB</b>	Página39  de 52
--	--------------	-----------------------





2 faute mémoire:

Cette fonction montre mémoire de la faute d'ascenseur. Si a appelé l'exposition suivante est montrée:

montant rapporté → **015 Entries  
Fault memory**

Pour bouton pressant (en premier l'entrée est montrée  
(dernière entrée est montrée.

Chaque faute sera affichée en premier comme suit: (date/heure - voyez aussi l'horloge de l'ascenseur)

**F001 03.09.96  
-13- 12:32:40**

Par les clefs (et (mouvement chronologique en arrière resp. avancé à travers mémoire de la faute est possible.  
Les places vides seront marchées partout.

Plus loin les informations à chaque faute sont des perceptible par les clefs (et (.  
Exposition de faute nombre (coin supérieur gauche) restes pour orientation.

Exemple 1. opération de clef (: **F001 Start supp.** (comme code) a rapporté la  
2. opération de clef (: **F001 at stop: 0** faute  
**aim-stop: 0** in textual form  
place et vise pendant que  
rapporter de faute

Pour les clefs pressantes permanentes (resp. (un déplacer rapide à travers mémoire est fait.

Les entrées Uncorrect sont rapportées comme dérangé et montré comme suit:

**F209 Entry  
was disturbed**

Horloge de 3 ascenseurs:

Par cette fonction le synchronisateur de contrôle est montré et capable pour organisation.  
Appeler cette fonction l'exposition montre::

**Date: 03.06.96  
Time: 13:54:07**

Pour opération de clef > ET < l'entrée mode est activée.  
En premier le chiffre brille pour montrer l'attente sur entrée.

Continuer de chiffre entrée: clefs (et (  
+ et - compter de chiffres: clefs (et (  
la prise de contrôle a établi du temps et date: ET  
Cassez d'entrée mode sans changements d'horloge: clefs (et (ensemble.

L'horloge de l'ascenseur et mémoire de la faute du RAM sont entreposées sans entretien par condensator spécial en  
cas de provision principale manquante.

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOBA</b>	Página41 de 52
--	---------------	-------------------

#### 4 étude:

Cette fonction montre comme graphique le comportement total d'ascenseur, y compris:

- Place et but
- A reçu des appels
- Porte place
- Géométrie d'ascenseur (arrangement de portes)
- Appel humeur dans une région de 10 arrêts.

\* Les arrêts paraissent horizontaux, en augmentant de gauche à droite. \* Pour ascenseurs avec plus de 10 arrêts l'écran est mobile par les clefs (et ((maximum. 64 étages).

\* Pour ascenseurs avec deux les portes règlent 2 spectacles tous les éléments qui appartiennent à deuxième porte. \* Le but sol est marqué en brillant.

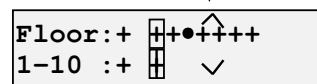
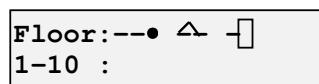
\* Les appels qui sont couverts par cabane montreront rapidement alterner à cabane.

\* Par les clefs (et (changer dans mode spécifique pour les groupes de l'ascenseur est fait quelles expositions ont assigné seulement des appels.

Exemple 1

Exemple 2

But sol éclats



- Ascenseur avec: 8 arrêts

9 arrêts (ascenseur du groupe)

- Place: 7. arrêt

2. arrêt

- But: 3. arrêt

5. arrêt

- à 3. arrêt: appel de voiture

- à 5. arrêt: appel de voiture, porte 1,

- à 4. arrêt: appel de couloir EN HAUT

appel de couloir EN HAUT,

porte 1

- une porte (maintenant ouvert)

appel de couloir EN BAS, porte 2

- mode standard

- 2 portes (maintenant: porte 1 ouvert / les door2 ferment)

- arbre porte 2 à arrêts 1, 3 et 5 seulement

- mode spécifique (a assigné seulement des appels; voyez

au-dessus)

#### 5 groupe mode:

Cette fonction inclut trois déclarations sur comportement du groupe qui est changé par les clefs (et (.

1.

2.

3. inspectez sur groupe

**Set-up:**  
**Group (2of4)**

**Operation as:**  
**temp. single**

**total:1234**  
**#+ #-**

Variantes:

- Ascenseur seul

- Ascenseur seul

- Groupe (\_of\_)

- Groupe complet

▲ - appelle seulement \_

Placez en groupe

Reste de groupe

ascenseurs 1+3: prêt pour opération.

soulevez-en 2: ascenseur du groupe

mais pas prêt pour

groupe appel

(préférence, trouvez un défaut dans

etc.)

soulevez-en 4: mode d'ascenseur

manquée ou seule

Pour organisation non d'ascenseurs seul valide en déclare 2. et 3. est bloqué.

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOB</b>	Página42  de 52
--	--------------	-----------------------

6 appel paramètres:

Ce service pourrait être appelé de mode de l'opération normale (sans diagnostic aiguillage) en pressant l'Entrez la Clef.

Sol choisi par: ((Le type offert d'appel est sélectionner par porte par (et ( de possibilités suivantes:

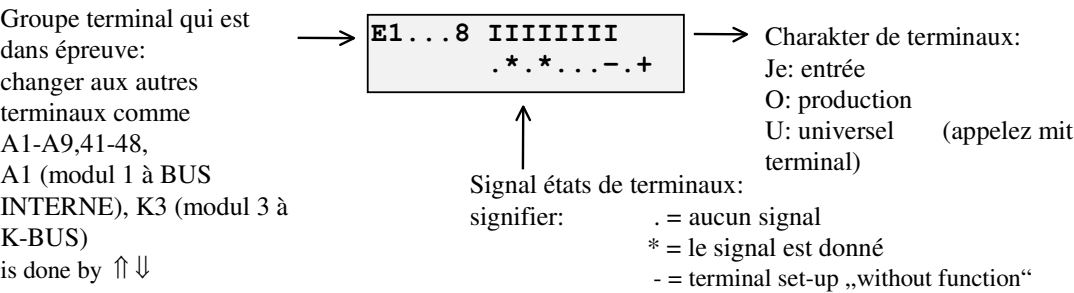
"Cabane"  
"sauvage de couloir"  
"couloir en haut"  
"couloir en bas"  
"pref. seul"  
"pref. - groupe")  
"maximum de couloir") pour les groupes  
"min de couloir")

Par opération  
l'appel est mis;  
autre volonté des clefs  
menez à menue principal.

Épreuve de 7 modules:

Cette épreuve permet la signal indication de dans-/outputs d'unité de l'ordre et modules du decentral. Les terminaux pourraient être réservés comme „dans - “ou „fermé - “signaux de contrôle du central aussi à central des effets du monitore.

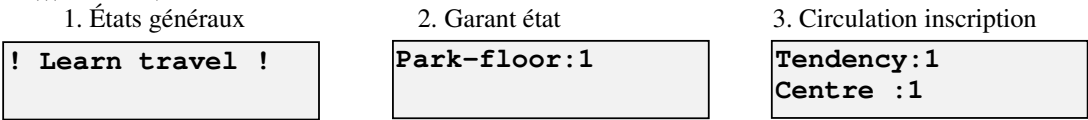
Pour opérer „Module-Test “par (appearest de l'écran suivant dans menue principal de diagnostic:



La placent réellement de l'est de l'éclatante actif, sélection clefs du les paires (ou (. Le signalent terminaux du sur du réservé de les et des clefs du les pair ((dans) ou ((dehors) ensemble. En arrière menue à principales clefs du les de l'avec (((ensemble).

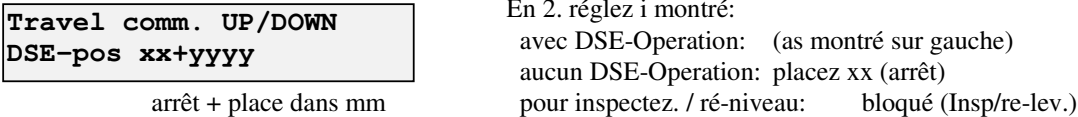
8 état:

Les contrôle états sont montrés dans trois niveaux qui sont changés par clef (. En arrière à menue principal par les clefs (((ensemble).



Dans niveau „états Généraux “l'acc des conditions. l'article 5.1 pourrait être contrôlé pendant que diagnostic état.

9. - Ordre du voyage par UP/DOWN:



Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	REKOB A	Página43  de 52
--	---------	-----------------------

Dans ces clefs de la service-fonction ((descendant) and((upward) permettez aux voyages semblable de fonctionner ré-nivellement avec „slow“ vitesse même dans région d'interrupteurs limiteurs. Cela permet par exemple „épreuve d'interrupteurs limiteurs “. Contenu de fonctions dans EKM64:

(Je = entrées, O=outputs, U=universal)

Arbre copiage: (article 2.3.1.1)	JE	(numérique	article 2.3.1.2)
pulsation	rougeoiement	correction	arrêt électrique HKU
pressez au-dessus	rougeoiement supérieur	correkction supérieur	région de la porte HKO
pressez vers le bas	rougeoiement inférieur	correkction inférieur	HKI

Contrôle de la promenade: (article 2.3.2) OU esp. pour les régulateurs les productions libèrent pour param. I

en haut	sol voyage	V_MAX	Drive-n libre	promenade i encore
en bas	conduire	V_inspection		
principal	vite	V_1		
	lentement	V_2		
	approche	V_3		
	avancer peu à peu	V_4		

Contrôle de la porte: (article 2.3.3) Ou JE

porte T1 ouvert permanente. porte ouverte T1	pressez-vous T1 barr léger. T1	clef porte-proche
porte T2 ouvert permanente. porte ouverte T2	pressez-vous T2 barr léger. T2	clef de la porte-fin difficilement
porte T1 proche permanente. porte proche T1	fermer à clé T1 clé porte-ouvert	l'interrupteur limiteur T1
porte T2 proche permanente. porte proche T2	T2 clé porte-ouvert	l'interrupteur limiteur T2

Appels: (article 2.3.4) Ou

appel de voiture T1	appelez T1	appelez pref. Et T1-Hxx	appel maximum T1-Hxx
appel de voiture T2	appelez T2	appelez pref. Et T2-Hxx	appel maximum T2-Hxx
appel T1 sauvage	appelez en bas T1	appelez pref. G-T1-Hxx	appel min T1-Hxx
appel T2 sauvage	appelez en bas T2	appelez pref. G-T2-Hxx	appel min T2-Hxx

Indications: (place, visez, prochaine direction du voyage, gong) (article 2.3.5) Ou

énoncez. 1to1 Hxx	visez 1to1 Hxx	ensuite dir. - À en haut	ensuite dir. - en haut-Hxx
énoncez. BCD P0p	visez BCD P0p	ensuite dir. - À-duvet	ensuite dir. - en bas - Hxx
énoncez. P0p GRIS	visez P0p GRIS	ensuite dir. - B En haut	
énoncez. CASIER P0p	visez le CASIER P0p	ensuite dir. - B En bas	parquetez gong-Hxx
énoncez. P0p GRATUITle but a FRIT P0p		ensuite dir. - C-auf	gong de cabane
place du non	but du non	ensuite dir. - C-ab	
		ensuite dir. - D-auf	
		ensuite dir. - D-ab	

Inspection et ré-nivellement: (article 2.3.6) JE

inspection dans	ré-nivellement dans	insp.re-lev. - EN HAUT	Les I/R Ralentissent
inspection en haut	ré-nivellement en haut	insp.re-lev. - EN BAS	
inspection en bas	ré-nivellement en bas		

Voyages spéciaux: (article 2.3.7)

firem. - hall-n	JE (2.3.7.1)	evacuation	JE (2.3.7.4)
firem. - voiture	JE (2.3.7.1)	evacuat. - activ	Ou (2.3.7.4)
park-trav. - n	JE (2.3.7.2)	voyage serrure	JE (2.3.7.4)
arrêt	JE (2.3.7.3)	trav de la préparation.	<b>JE (2.3.7.6)</b>
hors d'operat.	Ou (2.3.7.3)	barr.stop léger	JE (2.3.7.8)

Contrôle d'appel spécial (article 2.3.8) JE

plein loue	serrure de l'appel du couloir	ascenseur de la voile	Je (article 4.2 logiques du groupe)
surcharge	appel fermer à clé		

L'EKM16 Fonctionne (article 7.1. Je septembre EKM16): EKM16-E1 à - E16

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOBA</b>	Página44  de 52
--	---------------	-----------------------

L'information suivante documente l'état de l'EPROM Version 911. Depuis l'amplification d'enregistrements des développements placez dans chemin il continue des versions antérieur d'EPROM qui utilise déjà des fonctions peut exister (reconnaissable pour le niveau de la programmation).

pour: EKM64-Description (il part je)

Travail de base nouveau:

Chaîne coffre Pto. 2.2.3 / Pto actif. 2.3.2

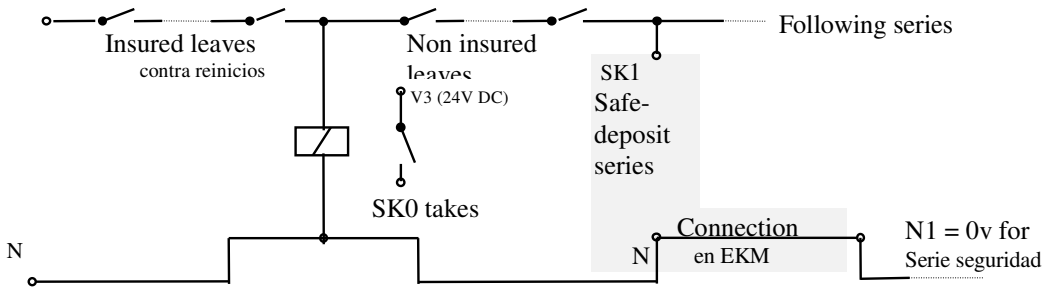
SK0-Prenant  
Programmer:

Il/elle prend la chaîne intermédiaire coffre  
SK0 Way-Test: non  
avec SK0-Prenant  
SK1 a plus d'assez de SK0

Sans signe dans SK0 la manoeuvre est bloquée (arrêt immédiat) et il n'autorise pas de nouvelle marche. Le voyage de l'origine (Pto. 2.3.7.5) il/elle les séjours ont retenu.

Avec marche Inspección/recuperación+dirección dehors qu'une RESTAURATION est portée.

Par exemple avec le SK0 prenant il peut croiser la série coffre dans les points suivants: dernier de carrière, d'après EN81-1/2, mésaventure du variador, etc.,



Avec la programmation „SK1 SK0 a plus qu'assez “l'intégralité de la partie de SK1 s'assure contre réinitialise et le prenant SK0 est éliminé.

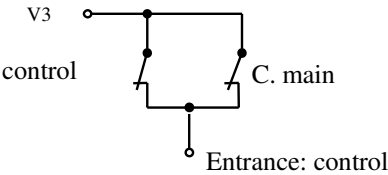
Contrôle de travailler

Contrôle de travailler pour les manoeuvres avec variador

Comme il/elle se détache des normes TÜV le signal d'entrée du contrôle „a arrêté le Moteur “(voir Pto.2.2.3) il devrait être évalué comme vrai indicateur de marche après le variador.

Avec lui la manoeuvre peut éviter la réaction au contrôle du temps de voyage qui peut provenir pour une interface inexacte du variador. C'est commode à contrôle, d'après tirer, l'entrée sur un contact de secours du contacteur principal et du contrôle.

Oui cette entrée est sans signe il/elle comprend celui EKM64 que l'ascenseur a un signe de la marche complet et par conséquent côté débiteur voyager.



Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	REKOBA	Página45 de 52
--	--------	-------------------

Motor\_Cod\_1 à 4 Il manoeuvre avec variador  
 Programmer: \* Moteur codé: aucun / si avec Sort de la valeur.  
 Sur ces sorties, maximum 4, on peut donner au variador de dans un chemin codé les vitesses différentes.  
 (pour chaque vitesse c'est programmable une valeur Hexadécimale)

Les SIS Contrôlent (spécial pour Exportation)  
 SIS-2.Control (spécial pour Exportation)  
 Programmer : SIS Contre épreuve: non  
 , simple (seulement 1Toma d'épreuve: SIS-Control)  
 coude (2 épreuve Tomas: SIS-+SIS-2.Control)  
 Il/elle n'est pas nécessaire toute autorisation pour cette fonction d'après TRA200/EN81.

Avec l'aide de cette entrée c'est possible le service avec un circuit coffre (SIS) réduit. Ce vous  
 il/elle porte dehors dans l'entrée habituelle sécurité double. La reconnaissance de 1 Échec et l'ordre correspondant  
 de cadre dans en dehors de service il/elle prend placez exclusivement dans le logiciel pour l'évaluation de cette entrée  
 de contrôle. L'indication de la mésaventure est: SIS Test-Stop

SK2 - Contrôle (spécial pour Exportation)  
 SK2-2. Contrôle (spécial pour Export.ación)  
 Programmer: SK2 Contre épreuve: non  
 , simple (seulement 1Toma d'épreuve: SK2 - Contrôle)  
 coude (2 épreuve Tomas: SIS-+SIS-2. Contrôle)  
 Il/elle n'est pas nécessaire toute autorisation pour cette fonction d'après TRA200/EN81.

La reconnaissance de 1 Échec et l'ordre du cadre correspondant dans en dehors de service il/elle prend placez  
 exclusivement dans le logiciel pour l'évaluation de cette entrée du contrôle. L'indication de la mésaventure est: „SK2  
 Test-Stop “

### Travailler de portes Pto. 2.3.3

P1 dernier-ouvert Dernier de porte - la porte 1 est ouverte  
 P2 dernier-ouvert Dernier de porte - la porte 2 est ouverte  
 Programmer: Chemin dernière porte: avec 150ms reproduire (Standard)  
 Sans reproduction

Les entrées concluent les signes „Peseta Ouverte. Px “et „Peseta Ouverte. Px “.  
 Les signes „Cerrar/abrir Peseta-Perma “et „Enclavar,no est en vigueur.  
 Ces entrées autorisent l'évaluation des contacts de portes dans le niveau de 24V et avec lui un sauver de câbles dans  
 le tuyau plan. La reproduction a lieu parce que c'est pratiquement impossible d'ajuster exactement les fins et les séries  
 coffre.

Peseta P1 sol-ouvert Parquetez la porte 1 est ouvert  
 Peseta P2 sol-ouvert Parquetez la porte 2 est ouvert

Les entrées sont bonnes pour le fonctionnement de portes „sol semiautomatique portes “  
 - Avec signe: les portes de baraque restent ouvertes, après 2 minutes il indique la mésaventure „Peseta. Je marche  
 “  
 - Sans signe: il/elle ferme la porte de baraque.

(Programmation fonctions spéciales pour les portes)  
 Forcé ouvrir de portes: si/no  
 avec „si “aussi chardon la porte après voyages spéciaux comme correction, voyage de l'origine, de parking et  
 orientation.

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOB</b>	Página46  de 52
--	--------------	-----------------------

Pour les fonctions d'entrée: cellule photoélectrique P1/P2

Cellule active: standard (Je mange jusqu'à maintenant)

seulement avec HKI (avec ayant senti seulement quand il existe dans toutes les plantes)

seulement dans région de la porte

Avec ces paramètres l'utilité du fotocélula est limitée.

Temps d'arrêt - supplémentaire: [s] (0,1,..., 12)

Continuation du temps d'arrêt avec usage d'appels externes. (pour l'entrée du sol de la destination dans la baraque).

Les appels (Pto. 2.3.4):

Appelé Handicap

Ce type d'appels permet „appels avec clef “pour utilisateurs sans existence clé capable programmer un certain nombre de pulsations dans un certain temps. C'est possible de programmer tout type d'appel de baraque ou sol.

Indicaciones Pto.2.3.5:

Próxima.dirección. - Et montée.

Ensuite adresse. - Et inclinaison

Il est introduit le type de l'indication en outre „ET “qui appartient avec l'indication typique d'adresse de la marche dans la baraque:

dans voyage: il indique l'adresse de la marche

quand arrêter: dans leur cas, la prochaine adresse de la marche

avec renivelación: toute indication

Nouveaux paramètres

Gong permanent: [seg.] (0.2, 0.3,...;4,..5)

Intermittence [seg.] (1, 2,4,8) dans cas de textos de l'exposition de plus de 16 caractères après

avoir failli le temps programmé les mouvements du texte à gauches qui montrent le reste de la phrase. L'indication de la place cligne avec rythme dans l'événement de mésaventure (quand l'ascenseur pas ce dans service)

Les avertissements de sortie peuvent être reçus pour les indications externes ou les évaluations:

Indication d'ayant égalisé

Messages d'avertissements ou mésaventures:

Superación a voyagé le temps

Il endommagement la porte

Il endommagement la réception

Service spécial

Voyage préférable

Moteur de la température (État de l'entrée d'enquête de l'EKM)

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOB</b>	Página47  de 52
--	--------------	-----------------------

Il endommagement et avertissements de l'EKM64 avec indication dans l'Exposition:

	Irrégularités						Humeur
	Temps Voyage	Il endommagement Porte	Il endommagement réception	Service spécial	Voyage Les Prefe Produisent	Moteur Tempe-ratura	Appel disponible *)
Épreuve du système							
Contrôle de l'ascenseur							
Voyage de la correction							x
Service d'appels							x
Mishap-SIS			x	x			
Il endommagement renivelación			x	x			
Je bloque des appels							
Il surcharge							
Je bloque llam. Externe					X		
Il charge complet							
Voyage de l'origine							x
Garant voyage							x
Voyage chauffant							x
Voyage préférable					x		
Il endommagement fotocélula		x	x	x			
Mésaventure de la porte		x	x	x			
Chômage				x			
Apprenant voyage				x			
Evakuierung				x			
Le voyage de pompiers				x			
Chômage pour enquête thermique			x	x		x	
(avec origine de l'avería):viaje			x	x			
Cellule (permanent)		x	x	x			
Perman du piso(abierto de la porte.)		x	x	x			
L'arriviste ouvre peseta. (perman.)		x	x	x			
Chômage pour barrière				x			
Toute peseta du fait. Sols			x	x			
Moteur arrêté			x	x			
Les SK2 Testent l'Arrêt			x	x			
Les SIS Testent l'Arrêt			x	x			
Les EN81 Surcharge			x	x			
Je bloque de voyage				x			
Il endommagement recor du temps du contrôle.	x		x	x			
Sécurité de la série (les SK1 Ouvrent)			x	x			
SK0-Mishap			x	x			
Inspection				x			
Récupération				x			
Il semble dehors thermique 2			x	x		x	
Il semble dehors thermique 1			x	x		x	

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOBA</b>	Página48  de 52
--	---------------	-----------------------



Inspection et récupération (Pto. 2.3.6):

Chemin de l'inspection: (nouvelle programmation différent avec les fonctions spéciales)  
Standard: il y a seulement signe de fermer de portes avec monté l'inspection / inclinaison

Toujours porte fermée: toujours signe de fermer de portes avec inspection

Fotocélula de chemin: comme niveau mais quand être travaillé la cellule l'ordre de la fermeture il est interrompu pendant 5 secondes

Hitachi spécial: avec porte de l'inspection suivie place des enregistrements du début.  
Avec inspection sans Sub/baj. Ils ouvrent automatiquement encore les portes.  
L'inspection est possible jusqu'aux fins comme dans la récupération

Moteur actif (pto. 2.3.2):  
Contactores Adelanto/Retardo [seg.] (0, 0.1,...,5) après stop ou déchaînement les signes de subida/bajada de la marche peuvent tomber ou entrer respectivement avec un temps programmable facultatif, par exemple dans l'arrêt donner le temps pour introduire le contrôle dans les manoeuvres avec variador et plus tard baisser le contactores principal.

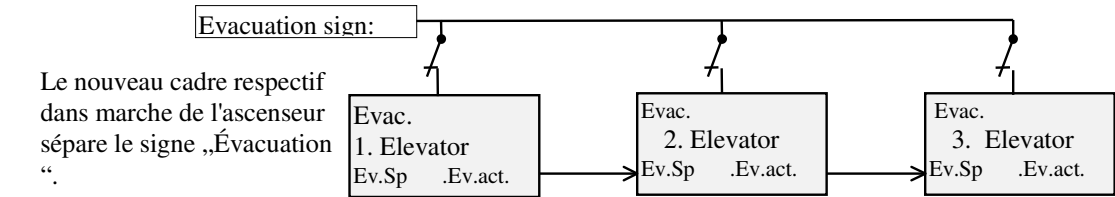
Accélérez la récupération (V0,V1,V2,Vi) récupération de la Vitesse: jusqu'à maintenant avec rapide (j'ai Vu)  
Maintenant seleccionable: avec rapide (j'ai Vu ou V1 ou V2) ou lent (V0)

Voyage spécial (Pto. 2.3.7):  
**Voyage de parking(Pto.2.3.7.2) Parking dynamique.** Dans l'événement de groupes un sol le parking est toujours occupé par un des ascenseurs avec une tolérance de sols pour au-dessus et pour au-dessous. Il/elle va toujours l'ascenseur le plus proche pour occuper le sol parking.

Chômage (Pto.2.3.7.3) La programmation (jusqu'à maintenant: aucun / Standard) ils sont agrandis à:  
agile: le chômage 6 seg a lieu. Après l'arrivée  
ouvert: les restes de la porte ouvert comme standard

Blocus de l'évacuation (Pto. 2.3.7.4.)  
Le (nouveau) entrée „Blocus de l'évacuation “il améliore dans l'évacuation en groupes l'ordination du nouveau cadre dans marche contre l'usage de l'entrée „je bloque de voyage “.  
Les autres avantages sont: - Le voyage de pompiers et opérations d'assemblage (ins/recuperación) ils ont la priorité.

Le contour du principe suivant permet le sur nouvelle ordonnée dans marche:



Contrôle de l'ascenseur (nouveau Pto. 2.3.10.)  
Les causes d'entrée que l'ascenseur reste avec porte ouverte, la fonction automatique de fermer est annulée. Le prochain voyage est possible après avoir travaillé l'arriviste de fermeture de la porte. La fonction de l'appel et caractéristique de réception qu'ils ne seront pas influencés.

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	REKOB	Página49  de 52
--	-------	-----------------------

## Travail spécial d'appels et opération avec pesacargas (Pto.2.3.8.)

(la nouvelle entrée fonctionne)

Les EN81 Surchargent

Il agit comme l'entrée „il surcharge “mais en outre:

Tous les voyages sauf les inspección/recuperación sont annulés. L'initié vous trébuche conclut. La mesure de poids est active seulement pendant qu'il a arrêté.

Variantes de la programmation supplémentaires:

\* Investissement à cause d'appel: (Performance d'un appel externe dans plusieurs ascenseurs

du groupe que les you/they sont arrêtés dans cette plante)

immédiat et tout: ascenseurs dans marche (je traite d'initié qui ferme) plus tard ouverture (élection libre de l'ascenseur)

seulement un ascenseur: en premier il/elle éclaircit l'ascenseur utilisé (temps de délai < 1seg). et un ascenseur réagit seulement.

blocus ascenseurs dans marche (je traite d'initié qui ferme) il n'est pas rentré il compte. L'explication a lieu avant l'ouverture.

\* Faux appels de baraque: Aucun / si avec limite: commencer de: 2,3,... 5

Pour chaque appel de baraque il est attendu, dans le sol correspondant, une performance de la cellule.

Autrement et une fois surpassé la limite programmée décolore le reste d'appels de baraque.

\* Faux appels dans externe: Non

Standard (tous les sols)

Dans région: il est questionné: (région d'arrêt supérieur ou inférieur)

Les appels externes sont refusés activé pour en même temps „Sous. “et „Baj. “. Le „exactitude dans l'activation “et „le type de la dénégation “il/elle a lieu pour:

(min.) intervalle quand activer l'appel: [seg.] (0, 0.1,...,10)

et Façon d'effacer les faux appels:

- les premiers restes de l'appel
- la priorité planter baisse (il cause des délais dans le service)
- effacer les deux appels (il cause des délais dans le service)
- Je bloque intense (les premiers blocs de la pulsation

totalement les 2<sup>a</sup>.)

### 2.3.10. Travail spécial (nouveau bloc de fonctions)

Transport-Ent.1 (jusqu'à 8)

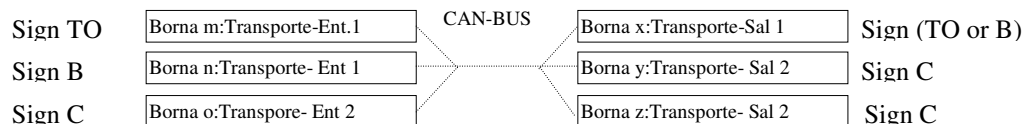
Transport-Sal.1 (jusqu'à 8)

Ces fonctions causent la transmission respectivement, pour égal, de tout signe (24V après Jésus-Christ) sur le CAN-BUS (p. E. De baraque partager un logement etc. de machines)

La programmation multiple a permis sur les causes du bornas:

Dans les entrées: un „or-Vínculo “de signes

Dans les sorties: une multiplication des signaux de la production



Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOBA</b>	Página50  de 52
--	---------------	-----------------------

Ent spécial. - 1 (jusqu'à 7)  
 Spécial - Sel. - 1 (jusqu'à 7)  
 Spécial. - ruf1 (jusqu'à 4)-H1 (jusqu'à H64)  
 Programmer: Logiciel spécial: aucun; si  
 Quantité de paramètres spéciaux (1... 8) avec la valeur numérique.

Dans un pas chemin très fréquent il y a des fonctions spéciales qui sont emportées avec EPROM spécial. Pour la programmation correspondante d'Ent. / Les sorties existent comme marques des fonctions spéciales (pour chaque 8 Entrées, sorties et 4 types de l'appel [pour les entrées universelles). La signification concrète de ces fonctions spéciales a obtenu de la description de l'EPROM spécial. Avec la programmation „aucun “ ces fonctions spéciales peuvent être déconnectées pour faciliter le cadre dans marche.

Indications de service: (Pto 5.1)

Les nouvelles indications suivantes d'état ont été introduites dans l'Exposition:

Dans service normal	dans service limité avec	avec mésaventure ou a utilisé le blocus
	Je bloque d'appels	
== Système de l'épreuve ==	= J'envoie l'ascenseur =	il endommage renivelación
	?=Faites je bloque llam. =?	! Il endommage la cellule
	?=Est-ce qu'il surcharge =?	! Fotoel cellulaire.!
	?=Je bloque llam. Ext.?	! Sol de la porte!
	?=Est-ce qu'il charge complétez =?	! Arriviste peseta du début.!
	! Les EN81 Surchargent	!= sans trou =!
		!=Moteur arrêté!
		!=Les SK2 Testent l'Arrêt!
		!=Les SIS Testent l'Arrêt!
		! Endommagé: voyages de l'origine

pour EKM64-Description (il Laisse II) Programmer

Ils ont été introduits les paramètres principaux suivants en outre (a clarifié dans la partie je).

Moteur:

- SK0 Way-Test
- \* Récupération de la vitesse.
- \* Récupération Softstop.
- \* Moteur du code.
- \* SIS-Contratest.
- \* SK2-Contratest.

Portes

- \* Le chemin termine la carrière.
- \* Cellule active.

Indications

- Gong permanent. Gong de la durée.
- Intermittence.

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOB</b>	Página51  de 52
--	--------------	-----------------------

#### Travail spécial

Chômage.

J'envoie l'ascenseur.

Barrière photoélectrique.

\* Investissement pour appel.

\* Fausse appelée baraque.

\* Faux sol Llamads.

\* Ouvrir forcé de porte.

\* Inspection de chemin.

\* A appelé le handicap.

\* Time d'arrêt supplémentaire

Logiciel spécial.

Amplification d'indications pour programmer des niveaux: (il ajuste dans Le programmer base)

La programmation marquée fonctionne avec \* ils sont seulement visibles et disponibles dans le niveau de la programmation „Insider“(Complejo). Tournez pour contrôler de programmer le niveau „Standard “il/elle peut laisser descontroladas l'Initié des fonctions dans l'ajustement qu'il base.

#### Programmant E/S:

Avec l'entrée dans la programmation E/S en bas que la question suivante résout:

? Modifier E/S: si / pas

avec „aucun “la programmation est montrée seulement mais, pour les mesures de sécurité, l'est bloqué possibilité de modifier les données

Dans l'élection du type d'entrée le paramètre est utilisé:

Logique négative: (si / aucun)

Avec „si “il/elle offres pour chaque borna l'élection: le normal=de ferme / négatif = d'ouverture

Avec cela on a la possibilité: utiliser aussi chaque entrée programmable comme signe moins  
utiliser aussi chaque sortie programmable comme signe moins.

Description EKM64 Système de manoeuvre pour ascenseurs	<b>REKOB</b>	Página52  de 52
--	--------------	-----------------------