

Multiplexeur Vidéo-numérique Triplex

Manuel de l'utilisateur

Français

Modèles

TMV110Q, TMV110Q-1,
TMV16Q, TMV16Q-1, TMV910Q,
TMV910Q-1, TMV96Q, TMV96Q-1

SERVICE À LA CLIENTÈLE

Pour plus d'informations ou pour une assistance technique, veuillez contacter Sensormatic Electronics Corporation :

Sensormatic Electronics Corporation
Video Systems Division
6795 Flanders Drive
San Diego, CA 92121-2903 U.S.A.

Service à la Clientèle : TEL U.S.A. : 845-624-7640
Option 2 for Technical Support

TEL Europa : Service à la Clientèle: (032) 65-765-280

Internet : <http://www.tycovideo.com>

Multiplexeur Vidéo-numérique Triplex

Manuel de l'utilisateur

AVERTISSEMENTS ET MISES EN GARDE

AVERTISSEMENT : POUR RÉDUIRE LES RISQUES DE CHOC ÉLECTRIQUE, N'ENLEVEZ PAS LE COUVERCLE. AUCUNE PIÈCE RÉPARABLE PAR L'UTILISATEUR À L'INTÉRIEUR. CONFIEZ LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN À UN PERSONNEL QUALIFIÉ.

N'EXPOSEZ PAS CET APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ.

N'INSTALLEZ PAS CE PRODUIT DANS DES ZONES DANGEREUSES DE STOCKAGE OU D'UTILISATION DE PRODUITS HAUTEMENT COMBUSTIBLES OU EXPLOSIFS.



Le symbole en forme de foudre/pointe de flèche dans un triangle équilatéral alerte l'utilisateur sur la présence de risque d'électrocution dans l'enceinte du produit.

MISE EN GARDE : Il y a danger d'explosion si la pile n'est pas remise en place correctement.

Remplacez uniquement par une pile identique ou équivalente recommandée par le fabricant de piles. Débarrassez-vous des piles usagées conformément aux instructions du fabricant de piles.

AVERTISSEMENT : CET ÉQUIPEMENT A ÉTÉ DÛMENT APPROUVÉ ET RESPECTE LES LIMITES D'UN APPAREIL NUMÉRIQUE DE CLASSE "A" EN CONFORMITÉ AVEC LA SECTION 15 DE LA RÉGLEMENTATION FCC. CES LIMITES SONT CONÇUES POUR OFFRIR UNE PROTECTION RAISONNABLE CONTRE TOUTE INTERFÉRENCE NUISIBLE LORSQUE L'ÉQUIPEMENT FONCTIONNE DANS UN ENVIRONNEMENT COMMERCIAL. CET ÉQUIPEMENT GÉNÈRE, UTILISE ET PEUT ÉMETTRE DES RADIATIONS D'ÉNERGIE DE FRÉQUENCE RADIO ET, S'IL N'EST PAS INSTALLÉ ET UTILISÉ EN CONFORMITÉ AVEC LE MANUEL D'INSTRUCTIONS, PEUT PROVOQUER DES INTERFÉRENCES AVEC LES COMMUNICATIONS RADIO. L'UTILISATION DE CET ÉQUIPEMENT DANS UNE ZONE RÉSIDENTIELLE PEUT PROVOQUER UNE INTERFÉRENCE NUISIBLE, AUQUEL CAS L'UTILISATEUR DEVRA CORRIGER L'INTERFÉRENCE À SES PROPRES FRAIS.

Tout changement ou modification non approuvé expressément par la partie responsable de la mise en conformité peut annuler le droit de l'utilisateur de faire fonctionner cet équipement.

REMARQUE : Ce produit a été vérifié par la FCC en conditions de test comprenant l'utilisation de câbles E/S et de connecteurs blindés entre les composants du système. Afin d'être en conformité avec la réglementation FCC, l'utilisateur doit utiliser des câbles et des connecteurs blindés pour tous les câbles, à l'exception des câbles distributeurs de courant et d'alarme.

This digital apparatus does not exceed the Class A limits for radio noise emissions as set out in the Radio Interference Regulations (ICES-003) of the Canadian Department of Communications.

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables de la Classe A prescrites dans le Règlement (ICES-003) sur le brouillage radioélectrique édicté par le Ministère des Communications du Canada.

Informations importantes

Avant de continuer, veuillez lire et respecter toutes les instructions et tous les avertissements contenus dans ce manuel. Conservez ce manuel avec l'acte de vente original pour toute référence ultérieure et pour toute opération de service sous garantie si nécessaire.

Veuillez vérifier si des éléments sont manquants ou abîmés lors du déballage de votre unité. En cas d'élément manquant ou de dommage évident, N'INSTALLEZ PAS CE PRODUIT ET NE L'UTILISEZ PAS. Contactez votre distributeur.

Pour vos dossiers

Indiquez les informations suivantes sur l'achat du produit. L'usine vous les demandera si vous contactez le service d'assistance technique. Ces informations sont aussi importantes en cas de perte ou de vol.

Date d'achat : _____

N° de série : _____

COMMENTAIRES

TABLE DES MATIÈRES

Aperçu technique	1
Avantages du multiplexeur triplex	1
Compatibilité des systèmes vidéo	1
Traitement numérique vidéo	2
Vidéocodage	2
Décodage vidéo	2
Choix de fonctionnalités	5
Installation du système	7
Connexions de base	7
Connexions facultatives	7
Opérations de base	11
Commandes du panneau avant	11
Affichage des images vidéo en direct et en lecture	13
Formats d'affichage du moniteur principal	13
Affectation des caméras aux fenêtres	14
Affichage caméras en direct/lecture magnétoscope	14
Zoom numérique 2x2	14
Pause	15
Commutation séquentielle	15
Moniteur d'appel	17
Opérations de base avec des magnétoscopes	18
Enregistrement magnétoscopique	18
Mode synchrone	18
Mode asynchrone	18
Lecture magnétoscopique	18
Fonctionnalités d'alarme de base	19
Événement d'alarme de perte vidéo	19
Événement d'alarme Entrée d'alarme	19
Événement d'alarme Détection de mouvement	20
Détails d'enregistrement accrus sur canal en alarme	20
Journal historique des alarmes	21
Fonction de fenêtre active	21

Réglage avancé à l'aide des menus à l'écran	23
Réglage de l'horloge pour l'affichage à l'écran (OSD/Timer Set UP)	24
Date/Time Set Up (Réglage date/heure)	25
Date Display Mode (Mode d'affichage de la date)	25
Date/Time Display (Affichage date/heure)	25
Date/Time Position (Position date/heure)	26
RS -485 Time Calibration (Étalonnage horaire RS-485)	26
Spot Monitor Dwell (Temps d'arrêt sur moniteur sélectif)	26
Text Color (Couleur du texte)	26
Display Type (Type d'affichage)	26
OSD (Affichage à l'écran)	27
Monitor Set Up (Réglage du moniteur)	27
Live Refresh Rate (Taux de rafraîchissement en direct)	27
Screen Center Point (Point central de l'écran)	28
Screen H-Size (Taille horizontale d'écran)	28
Background Color (Couleur d'arrière-plan)	28
Show Color Bar (Montrer la barre de couleurs)	28
Camera Set Up (Réglage Caméras)	29
Configuration Table 1 (Table 1 de configuration)	29
Camera Auto-Detect (Autodétection caméras)	31
Camera Title (Titre de caméra)	32
Power ON Detect (Détection SOUS TENSION)	33
Title Position (Position du titre)	33
VCR Set Up (Réglage magnétoscope)	34
VCR Playback Set Up (Réglage Lecture magnétoscope)	34
VCR Rec Mode (Mode enr. magnéto)	35
VCR Source (Source magnétoscope)	35
Rec Priority Mode (Mode Priorité d'enregistrement)	36
Alarm Real Rec (Enreg. d'alarme en temps réel)	36
Rec Time (Durée d'enregistrement)	36
Rec Density (Densité d'enregistrement)	36
Sync-Trig Edge (Front du déclenchement synchro)	36
Date/Time Position (Position date/heure)	37
Alarm Set Up (Réglage Alarme)	38
Schedule Set Up (Réglage Programme)	38
Day Frame Set Up/Night Frame Set Up (Réglages Image de jour/Image de nuit)	39
Configuration Table 2 (Table de configuration 2)	40

Day/Night Switch (Commutateur jour/nuit)	42
Day/Night SW Enable (Activer HF Jour/Nuit)	42
Switch <OFF>	42
Switch <ON>	42
Delay For Active (Délai avant activation)	42
Alarm Response (Réponse alarme)	43
Motion Detection (Détection de mouvement)	45
Detect Area (Zone de détection)	46
Sensitivity (Sensibilité)	46
Alarm In (Entrée d'alarme)	46
Video Loss Detection (Détection de perte vidéo)	46
Alarm Set/Reset Switch (Commutateur Activer/Restaurer alarme)	46
Release Time (Temps de déclenchement)	47
Alarm List (Journal historique des alarmes)	49
Clear Alarm List (Vider la liste d'alarmes)	49
Others (Autres)	50
RS-485 ID Set Up (Réglage ID RS-485)	50
RS-485 Protocol (Protocole RS-485)	50
Software Information (Informations de logiciel)	51
Save & Load Default (Enregistrer & Charger les paramètres par défaut)	52
Load Installer Setting (Charger le réglage d'installation)	52
Save Installer Setting (Enreg. le réglage d'installation)	52
Load Factory Setting (Charger le réglage usine)	52
Load Factory Password (Charger le mot de passe usine)	52
Installer Set Up (Réglage d'installation)	53
Input password (Entrer le mot de passe)	53
Special Functions (Fonctions spéciales)	53
Enter Installer Set Up (Passer au Réglage d'installation)	56
Factory Password (Mot de passe usine)	56
Maintenance	57
Conseils de prévention	57
Dépannage	57
Réparations	57
Annexes	59
Annexe A : Affectation des broches du connecteur	59
RS-485 (RJ-11, 6P6C)	59
RS-485 ID	59
System ID Setting	59
Canaux multiplexeur (MPX) et mappe des ID caméras	60
Port externe E/S (DSUB 37 broches)	61

Annexe B : Spécifications techniques62

Annexe C : Jeu de commandes RS-48564

Annexe D : Manuel d'utilisation du panneau de configuration à distance66

 Diagramme du système66

 Sélection d'ID67

 Affectation des broches du connecteur67

 Spécifications et connecteurs68

Annexe E : Guide de dépannage69

 Moniteur et affichage69

 Magnétoscope71

 Alarme73

 Pavé numérique et mot de passe74

 Panneau de configuration à distance75

AVANTAGES DU MULTIPLEXEUR TRIPLEX

Le multiplexeur vous permet d'afficher de multiples caméras à l'aide d'un seul moniteur et d'enregistrer les signaux vidéo provenant de toutes les entrées caméras en utilisant un seul magnétoscope. En utilisant la capacité triplex et deux magnétoscopes, les caméras vidéo en direct et les canaux de lecture provenant du deuxième magnétoscope peuvent être affichés côte à côte sur un seul moniteur, tout en enregistrant simultanément toutes les entrées caméras en direct. Autrement dit, la lecture vidéo sur le deuxième magnétoscope n'affecte pas l'enregistrement de toutes les caméras sur le premier magnétoscope. Deux modèles sont disponibles dans cette famille : 16 canaux (entrées caméras) et 10 canaux.

Le multiplexeur permet de contrôler complètement la configuration du système, y compris :

- Agencement des fenêtres sur l'écran du moniteur
- Affichage à l'écran y compris date, heure et titres des caméras
- Commutation séquentielle programmable sur le moniteur principal
- Gestion avancée des alarmes dans un journal historique
- Détection de mouvement intelligente
- Support spécial pour magnétoscopes accélérés

Veuillez consulter [Choix de fonctionnalités](#) en page 5 pour plus d'informations sur les fonctions du multiplexeur, et [Réglage avancé à l'aide des menus à l'écran](#) en page 23 ainsi que [Installation du système](#) en page 7 pour les instructions détaillées sur l'utilisation de toutes ces fonctions.

COMPATIBILITÉ DES SYSTÈMES VIDÉO

Les modèles dont le numéro de produit ne se termine pas par -1 sont conçus pour connecter des caméras vidéo, des magnétoscopes, des moniteurs NTSC/EIA standard, etc. ayant une fréquence de balayage de 60 Hz. Les modèles dont le numéro de produit se termine par -1 sont conçus pour connecter des caméras vidéo et autres équipements PAL/CCIR standard ayant une fréquence de balayage de 50 Hz.

TRAITEMENT NUMÉRIQUE VIDÉO

Vidéocodage

Le codeur vidéo analyse en continu les entrées vidéo (signaux en provenance des caméras) puis génère un signal vidéo pour enregistrer des échantillons champ par champ de chaque caméra. Le processeur inclue des informations importantes dans les signaux de sortie codés, y compris la date, l'heure, le titre de la caméra, le numéro de la caméra et l'état des alarmes. Le signal vidéo codé enregistré par le magnétoscope ressemble à l'exemple suivant. Chaque bloc représente un champ d'entrée caméra.

Le processeur génère aussi numériquement le signal vidéo d'affichage du moniteur suivant l'agencement des fenêtres choisi par l'utilisateur.

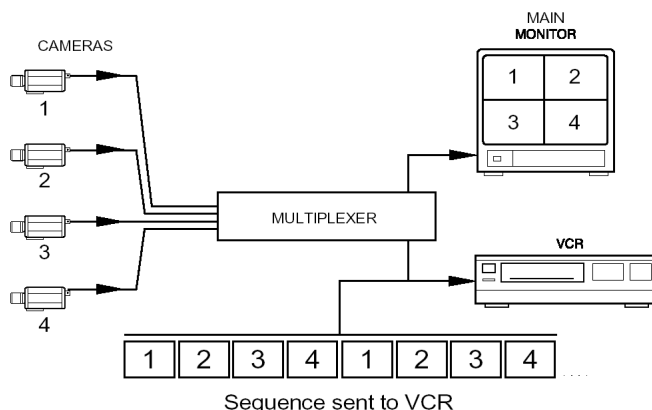


Figure 1 — Vidéocodage

Décodage vidéo

Le processus est inversé lors de la lecture vidéo. Le décodeur vidéo décode la séquence de champs provenant du magnétoscope, puis réaffecte le signal vidéo provenant de chaque caméra enregistrée vers la fenêtre appropriée sur le moniteur. Le tampon horodateur et d'autres informations enregistrées, y compris l'état des alarmes, la perte vidéo, le titre de caméra, etc. sont également décodés et affichés.

À la différence d'un processeur quad qui enregistre des pages de plusieurs caméras en temps réel, mais avec une résolution sensiblement réduite (75 % des informations sont perdues par image dans un affichage quad), le multiplexeur enregistre en résolution intégrale chaque image dans la séquence codée et envoyée au magnétoscope. Le résultat est une reproduction haute définition de chaque image vidéo, mais pas en temps réel. Le multiplexeur triplex enregistre complètement 60 champs par seconde pour une réduction minimale du rythme des mouvements. On considère généralement qu'un multiplexeur est plus satisfaisant, dans la plupart des installations, qu'un commutateur-mélangeur qui lui enregistre une caméra à la fois pendant une période de temps prédéfinie, créant ainsi des intervalles notables entre les périodes d'enregistrement pour chaque caméra, intervalles pendant lesquels des informations importantes peuvent être perdues.

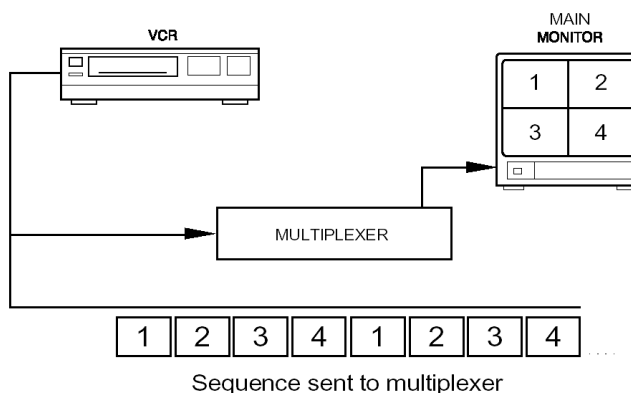


Figure 2 — Décodage vidéo

COMMENTAIRES

CHOIX DE FONCTIONNALITÉS

- Le fonctionnement triplex permet d'enregistrer la vidéo tout en affichant une vidéo en direct (à partir d'entrées caméras) et en lisant une vidéo (provenant d'un deuxième magnétoscope) en même temps.
- Qualité d'image exceptionnelle (affichage 720 x 512 pixels avec 256 niveaux de gris et 16 millions de couleurs).
- Compatible avec des sources vidéo N/B (norme EIA ou CCIR) et couleurs (norme NTSC ou PAL).
- Toutes les entrées caméras sont en boucle avec une terminaison interne qui peut être définie à l'aide des menus écran.
- Enregistrement champ par champ le plus rapide possible, que les entrées soient synchronisées ou non. Jusqu'à 60 champs uniques par seconde à la fois pour l'affichage moniteur et l'enregistrement magnétoscope.
- La détection de mouvement intelligente affecte la priorité d'enregistrement caméra sur la base dynamique des conditions de mouvement des images.
- La zone et la sensibilité de détection de mouvement sont programmables individuellement pour chaque caméra, et il existe 2 algorithmes de détection de mouvement par caméra.
- L'historique des alarmes retient jusqu'à 255 enregistrements, y compris les événements de perte vidéo, de mouvement détecté et d'entrée d'alarme.
- Deux sorties moniteur indépendantes : une sortie principale pour afficher les images numériques en multi-fenêtres, et une sortie d'appel pour une sortie analogue plein écran en direct.
- "Fenêtre active" : l'utilisateur peut sélectionner n'importe quelle caméra sur la fenêtre à afficher en temps réel.
- Taille centrale et horizontale de l'écran du moniteur principal réglable.
- L'écran principal, les entrées et sorties magnétoscope sont tous équipés de connecteurs BNC et Super-VHS.
- Accepte les magnétoscopes accélérés à densité double/triple.
- Format d'affichage multi-fenêtres offrant un grand nombre de possibilités (fenêtre PIP/4/7/9/10/13/16) avec zoom électronique 2x2.
- Processeur d'alarme puissant avec déclenchement d'alarme et réponse configurables par l'utilisateur.
- Affichage à l'écran (OSD) : date, heure, indication d'alarme et de perte vidéo, titres de caméras à 12 caractères.
- Affichage OSD dans n'importe quelle vue pour les fenêtres de lecture et en direct.

- Générateur de mire à barre de couleurs intégré pour l'étalonnage du moniteur.
- Port de communication RS-485 pour contrôle à distance.
- Commutation séquentielle : 3 séquences indépendantes avec jusqu'à 16 pages par séquence. Toutes les séquences et les pages peuvent être programmées individuellement.
- La séquence de commutation du moniteur d'appel peut être programmée.
- Commande numérique de gain indépendante pour chaque caméra (plage de 70 % à 150 %).

INSTALLATION DU SYSTÈME

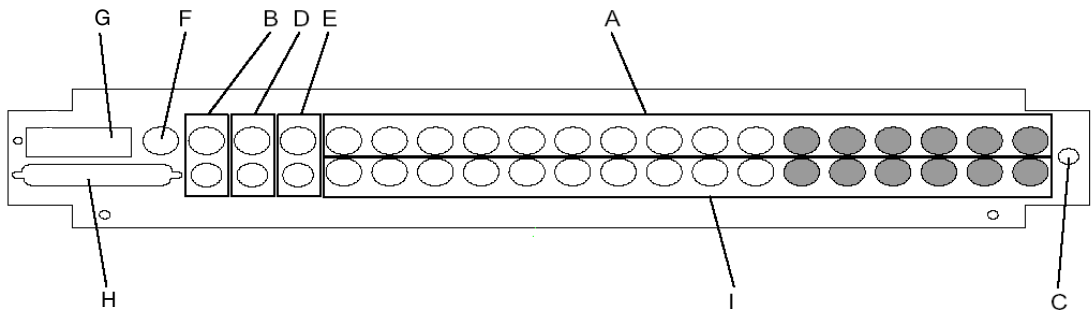


AVERTISSEMENT : METTEZ L'APPAREIL HORS TENSION AVANT D'EFFECTUER LES BRANCHEMENTS.

CONNEXIONS DE BASE

- A.** Connectez le signal vidéo provenant de chaque caméra à l'un des connecteurs BNC d'entrée vidéo marqués Video IN.
- B.** Connectez le moniteur principal à la sortie de moniteur principal de l'unité (connecteur BNC ou S-VHS).
- C.** Connectez l'adaptateur c.c. 12V/1,5 Amp à la prise c.c. située en bas à droite du panneau arrière.

CONNEXIONS FACULTATIVES



Les connecteurs/commandes en gris ne sont pas disponibles sur les modèles à 10 canaux

Figure 3 — Panneau arrière

Un seul magnétoscope :

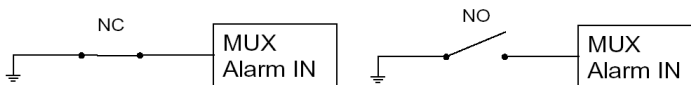
Connectez l'entrée du magnétoscope au connecteur BNC ou S-VHS de sortie magnétoscope (D), et la sortie du magnétoscope au connecteur BNC ou S-VHS d'entrée magnétoscope (E). Ceci permet de relire via le multiplexeur une vidéo enregistrée précédemment, mais pas simultanément avec un enregistrement de vidéo en direct.

Deux magnétoscopes :

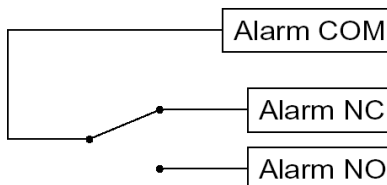
Connectez l'entrée du magnétoscope à utiliser pour l'enregistrement au connecteur BNC ou S-VHS de sortie magnétoscope.

- D. Connectez la sortie du deuxième magnétoscope, à utiliser pour la lecture, au connecteur BNC ou S-VHS d'entrée magnétoscope.
- E. Cet agencement va permettre un fonctionnement triplex lors duquel le multiplexeur peut afficher la lecture d'une vidéo enregistrée précédemment et des caméras en direct sur le même écran, tout en enregistrant simultanément toutes les caméras en direct.
- F. Connecteur BNC de sortie de moniteur d'appel
- G. Port RJ-11 RS-485 pour connexion à un clavier à distance ou à un ordinateur pour commande externe
- H. Connecteur externe E/S (DSUB 37 broches) : pour la connexion à une carte d'extension mémoire externe. La carte d'extension permet les entrées et sorties suivantes (voir [Port externe E/S \(DSUB 37 broches\)](#) en page 61).

Entrée d'alarme : Entrée niveau TTL pour signaux d'alarme de type NC (fermé normal) ou NO (ouvert normal). Veuillez consulter [Alarm Set Up \(Réglage Alarme\)](#) en page 38 pour régler la procédure et faire correspondre le comportement de l'entrée au type d'alarme.

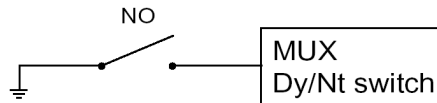


Sortie d'alarme : Des sorties NO et NC sont disponibles. Connectez ces broches à l'entrée d'alarme du magnétoscope ou d'un autre appareil tel qu'une sirène ou un feu clignotant.



Déclenchement du magnétoscope : Entrée niveau TTL, connectez à la sortie de déclenchement du magnétoscope.

Réglage d'alarme :	Entrée niveau TTL, ouvert normal (NO). L'action de court-circuiter cette broche à la masse activera la sortie d'alarme si elle est activée dans le menu de réglage.
Réinitialisation d'alarme :	Entrée niveau TTL, ouvert normal (NO). L'action de court-circuiter cette broche à la masse désactivera la sortie d'alarme si elle est activée dans le menu de réglage.
Commutateur jour/nuit :	Entrée niveau TTL, utilisez le commutateur de type ouvert normal (NO). Si le commutateur est sur OFF (arrêt), le multiplexeur détecte le niveau élevé, et s'il est sur ON (marche), le multiplexeur détecte le niveau bas. Reportez-vous à la section Day/Night Switch (Commutateur jour/nuit) en page 42 pour la procédure de réglage.



Sortie jour/nuit : Sortie de niveau TTL, si le commutateur jour/ nuit est sur ON (marche), cette sortie est de 0 Volts. Si l'entrée du commutateur est sur OFF (arrêt), cette sortie aussi est de niveau élevé.

- I. **Sorties vidéo en boucle :** Connectez le connecteur BNC à l'équipement vidéo externe pour un contrôle constant de ce canal. Une terminaison interne de 75 Ohms est fournie avec le multiplexeur. Pour utiliser le connecteur de bouclage, désactivez la terminaison dans le menu de réglage (voir [Configuration Table 1 \(Table 1 de configuration\)](#) en page 29).

COMMENTAIRES

OPÉRATIONS DE BASE

COMMANDES DU PANNEAU AVANT

La figure suivante montre un multiplexeur numérique triplex à dix canaux.

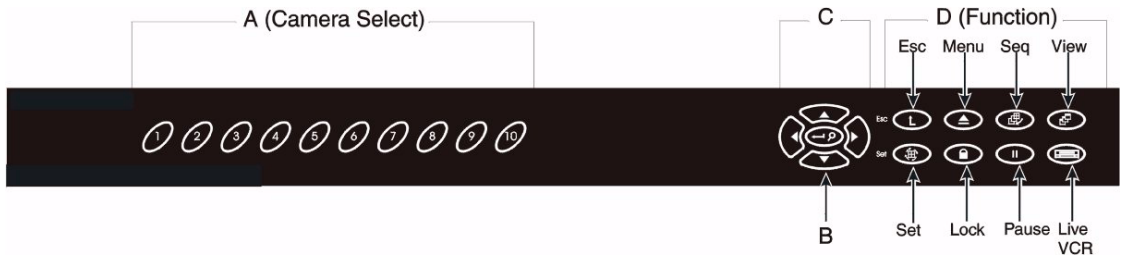


Figure 4 — Panneau avant du multiplexeur triplex à dix canaux

La figure suivante montre un multiplexeur numérique triplex à seize canaux.

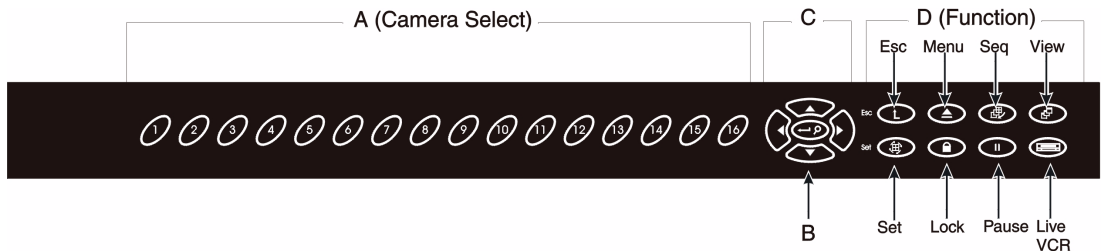


Figure 5 — Panneau avant du multiplexeur triplex à seize canaux

Le panneau à distance possède la même configuration que le panneau avant à seize canaux.

A. Touche de sélection de caméra

B. Touche Entrée/Zoom

- C. Touches fléchées** : permettent de mouvoir le curseur de fenêtre ou le curseur dans les menus à l'écran. Utilisées pour sélectionner la fenêtre active et pour le contrôle panoramique d'une image zoomée.

D. Touches de fonction :

Esc	Maintenez cette touche enfoncée tout en appuyant sur une autre touche pour sélectionner la seconde fonction de l'autre touche. Appuyez sur cette touche pour annuler ou quitter certains modes et menus.
Menu	Appuyez sur cette touche pour appeler le menu de réglage de l'affichage à l'écran (OSD).
Seq	Appuyez sur cette touche pour passer en mode séquentiel automatique ou pour basculer entre les différentes séquences programmées par l'utilisateur.
View	Sélectionnez le format d'affichage du moniteur principal. Reportez-vous à la section <i>Formats d'affichage du moniteur principal</i> en page 13.
Set	Utilisée pour affecter une caméra à l'une des fenêtres sur le moniteur. Reportez-vous à la section <i>Affectation des caméras aux fenêtres</i> en page 14.
Lock	Appuyez sur cette touche pendant 3 secondes pour verrouiller/déverrouiller le pavé numérique et empêcher tout changement accidentel de la configuration du système. La touche Lock reste éclairée lorsque le pavé numérique est verrouillé.
Pause	Appuyez sur cette touche pour effectuer un arrêt sur image à l'écran ou pour arrêter le mode de commutation séquentielle. Reportez-vous à la section <i>Pause</i> en page 15.
Live/VCR	Appuyez sur cette touche pour basculer entre les caméras en direct et la lecture magnétoscope. Reportez-vous à la section <i>Affichage caméras en direct/lecture magnétoscope</i> en page 14.

E. Fonctions secondaires :

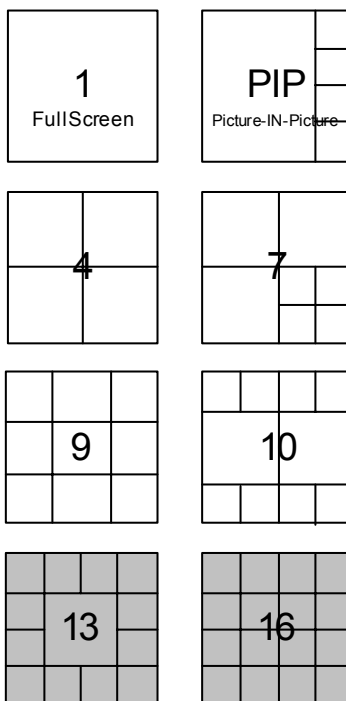
Sélection du moniteur d'appel	Appuyez sur Esc et une touche de sélection de caméra pour basculer l'image du moniteur d'appel sur la caméra sélectionnée.
Reset	Appuyez simultanément sur Esc , sur 1 et sur 2 pour réinitialiser le système.

AFFICHAGE DES IMAGES VIDÉO EN DIRECT ET EN LECTURE

Formats d'affichage du moniteur principal

Le moniteur principal affiche les caméras désignées ou la lecture vidéo dans un format multi-fenêtres offrant un grand nombre de possibilités. Les formats d'affichage disponibles sont illustrés ci-dessous.

Pour basculer entre les formats disponibles, appuyez sur **View**.



Les connecteurs/commandes en gris ne sont pas disponibles sur les modèles à 10 canaux.

Figure 6 — Formats d'affichage disponibles

Dans tous les formats, sauf le format PIP (Picture-in-Picture), chaque fenêtre contient une image de taille réduite du champ intégral, sans recadrage de l'image. En format PIP, la fenêtre principale sur la gauche contient une image en plein écran provenant d'une caméra, avec les fenêtres plus petites sur la droite couvrant une portion de la fenêtre principale située en dessous.

Affectation des caméras aux fenêtres

Utilisez la touche **Set**, les touches fléchées et les touches de sélection caméra pour affecter une caméra à chaque fenêtre. Une fois qu'une caméra a été affectée, on peut lire les images de lecture de cette caméra dans la fenêtre en basculant entre les modes en direct et magnétoscope pour cette fenêtre.

Étape par étape :

1. Appuyez sur la touche **Set**. Le curseur de la fenêtre prend la forme d'un cadre en surbrillance autour d'une des fenêtres, et le mot SET (Définir) apparaît sur l'affichage à l'écran.
2. Amenez le curseur de fenêtre sur la fenêtre souhaitée à l'aide des touches fléchées.
3. Appuyez sur une touche de sélection caméra pour affecter la caméra à la fenêtre sélectionnée.

Affichage caméras en direct/lecture magnétoscope

La touche **Live/VCR** permet de basculer l'affichage entre les caméras en direct (Live) et la lecture magnétoscope (VCR). Lorsque le voyant lumineux du bouton **Live/VCR** est éteint, toutes les fenêtres affichées contiennent des images vidéo en direct. Lors ce voyant est allumé, une fenêtre au moins contient la lecture magnétoscope. Les fenêtres affichant la lecture magnétoscope porteront des titres caméras OSD et un tampon horodateur inversés.

Si vous appuyez sur la touche **Live/VCR** lorsque le curseur de fenêtre n'est pas affiché, toutes les fenêtres seront basculées entre modes en direct et lecture. Si le curseur de fenêtre est visible, seule la fenêtre sélectionnée par le curseur sera basculée.

Zoom numérique 2x2

On peut effectuer un zoom sur n'importe quelle fenêtre, en commençant par l'un des formats d'affichage multi-fenêtres.

Étape par étape :

1. Appuyez sur la touche **Zoom** pour montrer le curseur de fenêtre. Si le multiplexeur est en mode séquences et qu'on appuie sur la touche **Zoom** pour la première fois, la séquence va s'arrêter et l'affichage passera en mode multi-fenêtres. Appuyez à nouveau sur **Zoom** pour montrer le curseur de fenêtre.
2. Utilisez les touches fléchées pour amener le curseur sur la fenêtre souhaitée.
3. Appuyez une fois sur la touche **Zoom** pour passer à un affichage plein écran de la fenêtre sélectionnée.
4. Appuyez une seconde fois sur **Zoom** pour passer à l'affichage en zoom avant de cette même fenêtre.

- Utilisez les touches fléchées pour déplacer la zone zoomée (panoramique) autour de l'image originale. Appuyez sur **Esc** pour quitter le mode de zoom.

L'utilisation des touches **Zoom** et **Esc** est illustrée dans la figure suivante :

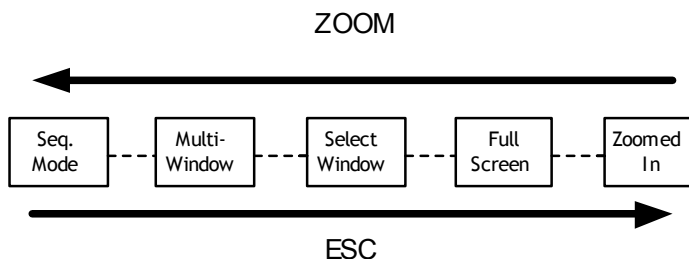


Figure 7 — Utilisation des touches **Zoom** et **Esc**

Pause

Lorsque le multiplexeur n'est pas en mode de commutation séquentielle, appuyez sur **Pause** pour effectuer un arrêt sur image sur le moniteur principal en mode image. Le mode image convient aux images statiques. Néanmoins, si l'image contient des objets mouvants, elle sera plus stable en mode champ. Appuyez à nouveau sur **Pause** pour passer au mode champ.

On peut effectuer un zoom sur l'image à l'arrêt (voir ci-dessus).

Appuyez sur n'importe quelle touche pour quitter le mode arrêt sur image et revenir au mode vidéo en direct/magnétoscope.

Commutation séquentielle

En mode de commutation séquentielle automatique, les caméras et les fenêtres montrées sur le moniteur principal sont orientées en fonction d'un programme défini par l'utilisateur. L'utilisateur peut définir les pages à afficher et l'intervalle de temps entre les pages. Il existe 16 pages par programme et trois programmes différents.

Étape par étape :

- Appuyez sur **Seq** jusqu'à ce que la séquence souhaitée s'exécute sur le moniteur (Seq 1, Seq 2 ou Seq 3 s'affiche en haut à gauche de l'écran), puis appuyez sur **Set** pour passer au mode de réglage.

2. Le menu suivant apparaît :

Sequence_1 Set Up		
1 Pages	16	11 Page 8
2 Mode	1	12 Page 9
3 Timer	5	13 Page10
4 Page1		14 Page11
5 Page2		15 Page12
6 Page3		16 Page13
7 Page4		17 Page14
8 Page5		18 Page15
9 Page6		19 Page16
10 Page7		20 Exit

3. Utilisez les touches fléchées et la touche **Entrée** pour modifier les réglages suivant le besoin.

Pages	Sélectionnez le nombre total de pages dans cette séquence (1-16).
Mode	Sélectionnez l'agencement d'affichage à utiliser dans cette séquence. 0=Plein écran 1=PIP 2=4 fenêtres... 7=16 fenêtres
Timer	Réglez le temps d'arrêt entre les pages dans la séquence.

4. Pour configurer chaque page de la séquence, amenez le curseur sur l'un des numéros de page et appuyez sur **Entrée**. Configurez la page de la même manière qu'un format d'affichage en utilisant la touche **Set** et les touches fléchées pour positionner le curseur de fenêtre, et les touches de sélection caméra pour affecter une caméra à chaque fenêtre. Appuyez sur **Esc** pour revenir au menu des séquences et configurer les autres pages.
5. Une fois la séquence entièrement programmée, appuyez sur **Esc** pour quitter le menu des séquences. Le multiplexeur commencera à afficher la séquence.

Moniteur d'appel

Le moniteur d'appel affiche la vidéo en plein écran de toutes les caméras installées en séquence. En fonctionnement normal, la fonction de sélection du moniteur d'appel décrite dans la section [Commandes du panneau avant](#) en page 11 permet à l'utilisateur de basculer l'affichage du moniteur d'appel sur une caméra spécifique. Néanmoins, pendant une alarme, le moniteur d'appel bascule automatiquement vers la caméra sur laquelle le canal d'alarme est activé. Si plusieurs alarmes surviennent simultanément, le moniteur d'appel affiche toutes les caméras affectées en séquence. Utiliser ainsi le moniteur d'appel permet d'éviter d'effectuer un zoom sur la fenêtre du moniteur principal ou de changer l'agencement des fenêtres pour voir les détails complets des caméras ayant une activité importante en temps réel.

OPÉRATIONS DE BASE AVEC DES MAGNÉTOSCOPES

Enregistrement magnétoscopique

Il existe deux modes d'enregistrement : synchrone ou asynchrone. Pour un enregistrement et une lecture magnétoscopique optimum, le multiplexeur doit être configuré correctement (voir *Rec Time (Durée d'enregistrement)* en page 36).

Mode synchrone

Seuls les magnétoscopes accélérés peuvent être utilisés dans ce mode. Le magnétoscope génère un signal de déclenchement (SW) qui doit être connecté au multiplexeur. L'enregistrement sera parfaitement synchronisé avec les champs magnétoscopiques.

Mode asynchrone

On peut utiliser un magnétoscope normal ou un magnétoscope accéléré dans ce mode. Le temps d'enregistrement doit être réglé à la même vitesse que le magnétoscope : Temps réel, 6 hr, 8 hr, 12 hr, 18 hr, 24 hr, 27 hr, 30 hr, 40 hr, 48 hr, 72 hr, 168hr, 240 hr, 480 hr, 720 hr ou 960 hr.

Lecture magnétoscopique

Pour lire une bande précédemment enregistrée, le connecteur de sortie vidéo du magnétoscope doit être connecté au connecteur d'entrée (IN) magnétoscope du multiplexeur (BNC ou S-VHS). Le décodage des bandes enregistrées consiste à séparer automatiquement les champs caméra multiplexés et ensuite à regrouper les champs de chaque caméra pour l'affichage. L'unité utilise les données codées insérées dans chaque champ enregistré et reconstruit automatiquement les données d'identification, d'état, de date et d'heure de chaque caméra. Les images peuvent être affichées dans n'importe quel format multi-fenêtres sur le moniteur principal, tout comme en mode caméra en direct. En outre, l'utilisateur peut activer ou désactiver l'affichage à l'écran (OSD) des informations enregistrées pour la date, l'heure et l'alarme.

Repérez l'événement souhaité sur la bande, lisez la bande et affectez les caméras que vous voulez afficher aux fenêtres dans l'affichage, en faisant passer ces fenêtres en mode magnétoscope à l'aide de la touche **Live/VCR**.

FONCTIONNALITÉS D'ALARME DE BASE

Le multiplexeur est équipé d'un processeur d'alarme pour gérer toutes les entrées et les sorties d'alarmes. Le processeur peut être programmé pour réagir aux événements d'alarme et activé par l'horloge ou par un commutateur jour/nuit externe. L'une des utilisations principales de la fonction d'alarme est d'augmenter le niveau de détail d'enregistrement des caméras qui peuvent capturer les images d'un événement ayant déclenché une alarme.

Événement d'alarme de perte vidéo

Si le décodeur vidéo ne peut pas détecter le signal vidéo provenant d'un canal de caméra sur lequel une caméra est normalement présente, une alarme de perte vidéo est déclenchée. Les actions suivantes surviennent alors :

1. La sortie **Alarme NC** (fermé normal) sera ouverte.
2. La sortie **Alarme NO** (ouvert normal) sera court-circuitée à la terre.
3. L'avertisseur interne commencera à émettre un signal sonore (s'il est activé).
4. La fenêtre correspondante sur le moniteur principal affichera la couleur de fond et le mot "Loss" (Perte).
5. La caméra sera codée "Video Loss" (Perte vidéo) vers la sortie magnétoscope.
6. Les événements seront ajoutés au journal historique des alarmes (s'il est activé).

Les actions ci-dessus continueront jusqu'à ce que les conditions suivantes soient satisfaites :

1. Le signal vidéo provenant de la caméra est restauré.
2. La durée de l'alarme est écoulée.

Événement d'alarme Entrée d'alarme

Les réponses suivantes seront activées (si l'alarme est activée) lorsque l'une quelconque des broches d'entrée d'alarme est active :

1. La sortie **Alarme NC** (fermé normal) sera ouverte.
2. La sortie **Alarme NO** (ouvert normal) sera court-circuitée à la terre.
3. L'avertisseur commencera à émettre un signal sonore (s'il est activé).
4. La fenêtre correspondante sur le moniteur principal indiquera "ALARM" dans l'affichage à l'écran (OSD).
5. La caméra sera codée "Alarm" (Alarme) vers la sortie magnétoscope.
6. Le moniteur principal basculera vers le canal de caméra en alarme et retournera à l'état précédent à la fin de l'alarme (si elle est activée).

- 7. Le moniteur d'appel basculera vers le canal de caméra en alarme. Si plusieurs caméras sont mises en alarme, les caméras affectées seront affichées en séquence.
- 8. Les événements seront ajoutés au journal historique des alarmes (s'il est activé).

Les actions ci-dessus continueront jusqu'à ce que les conditions suivantes soient satisfaites :

- 1. Toutes les broches d'entrée d'alarme sont inactives.
- 2. Le temps de dégagement de l'entrée d'alarme est écoulé et aucune autre entrée d'alarme n'a été déclenchée.
- 3. La durée de la sortie d'alarme est écoulée.

Événement d'alarme Détection de mouvement

La réponse déclenchée par la détection de mouvement est la même que celle de l'entrée d'alarme, à l'exception de l'étiquette de l'alarme envoyée au magnétoscope et enregistrée dans le journal historique des alarmes, soit "Motion Detect". Reportez-vous à la section *Motion Detection (Détection de mouvement)* en page 45 pour plus d'informations.

Détails d'enregistrement accrus sur canal en alarme

Le codeur enverra vers le magnétoscope plus de champs en provenance de(s) caméra(s) en alarme lors d'une condition d'entrée d'alarme ou de détection de mouvement, que pour les caméras "tranquilles" qui ne font pas l'objet d'une alarme. Le résultat net est un taux de rafraîchissement plus élevé et une image adoucie plus proche du temps réel pour la caméra en alarme. Le schéma suivant illustre le concept d'une installation à quatre caméras :

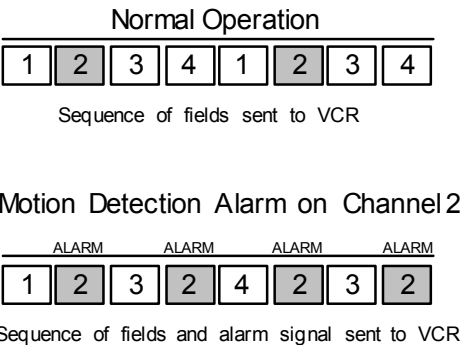


Figure 8 — Détails d'enregistrement pour une installation à quatre caméras

Journal historique des alarmes

Les événements d'alarmes seront consignés dans une mémoire non volatile. Reportez-vous à la section [*Alarm List \(Journal historique des alarmes\)*](#) en page 49 pour plus d'informations.

FONCTION DE FENÊTRE ACTIVE

Le multiplexeur permet à l'utilisateur de sélectionner une fenêtre dans l'affichage multi-caméras en tant que fenêtre active. Cette fenêtre active affichera une approximation précise du temps réel, permettant ainsi à l'utilisateur de voir plus de détails des mouvements dans cette fenêtre. Pour utiliser cette fonction, appuyez simplement sur les touches fléchées pour afficher et positionner le curseur de fenêtre. La fenêtre mise en surbrillance par le curseur de fenêtre devient automatiquement la fenêtre active. Appuyez sur **Échap** ou changez l'affichage pour annuler la fenêtre active.

COMMENTAIRES

RÉGLAGE AVANCÉ À L'AIDE DES MENUS À L'ÉCRAN

Les fonctions avancées du multiplexeur peuvent être configurées suivant la nature de l'application en utilisant les sous-menus et l'affichage à l'écran (OSD). Pour aller dans le menu principal, Main Menu, appuyez sur **Menu**.

Main Menu	
1	OSD/Timer Set Up
2	Monitor Set Up
3	Camera Set Up
4	VCR Set Up
5	Alarm Set Up
6	Others
7	Save/Load Default
8	Installer Set Up
9	Exit

Le curseur prend la forme d'une barre en surbrillance qui peut être déplacée vers le haut ou vers le bas de la liste des sous-menus à l'aide des touches fléchées. Vous pouvez aussi mettre un élément en surbrillance en appuyant sur la touche de sélection de caméra portant le numéro de l'élément souhaité. Pour aller dans un sous-menu, mettez-le en surbrillance et appuyez sur **Entrée**.

Pour quitter le menu principal, Main Menu ou tout autre menu et revenir au menu précédent, appuyez sur **Échap**, ou choisissez la fonction 9 Exit dans le menu et appuyez sur **Entrée**.

En quittant Main Menu, l'utilisateur doit choisir d'enregistrer ou d'annuler les changements apportés au réglage. Si vous choisissez **Save**, la nouvelle configuration sera stockée dans la mémoire rémanente.

Exit Menu	
1	Set Up Data : Save
2	Set Up Data : Cancel
3	Exit

Si vous appuyez sur **Échap** ou choisissez l'option 3 (Quitter), la nouvelle configuration sera utilisée mais pas stockée dans la mémoire rémanente. Les réglages seront donc temporaires et seront perdus lors de la mise hors tension du multiplexeur.

RÉGLAGE DE L'HORLOGE POUR L'AFFICHAGE À L'ÉCRAN (OSD/TIMER SET UP)

Ce menu vous permet de régler la date et l'heure actuelles, et les autres paramètres d'affichage à l'écran (OSD).

OSD/Timer Set Up		
1	Date/Time Set Up	
2	Date Display Mode	Y/M/D
3	Date/Time Display	2 Rows
4	Date/Time Position	
5	RS-485 Time Calibration	
6	Spot Monitor Dwell	5
7	Text Color	1
8	Display Type	1
9	OSD	5
10	Exit	

Date/Time Set Up (Réglage date/heure)

Date/Time Set Up		
1	Year	2001
2	Month	2
3	Date	10
4	Hour	10
5	Minute	4
6	Second	23
7	Week	SAT
8	Exit/Update	
9	Exit/Without Update	

La date et l'heure doivent être réglées correctement pour que les données enregistrées sur le magnétoscope, le journal historique des alarmes et le commutateur jour/nuit fonctionnent convenablement. Utilisez les touches fléchées HAUT/BAS pour mettre en surbrillance l'élément que vous souhaitez régler, et les touches DROITE/GAUCHE pour régler sa valeur.

Pour annuler tous les changements, positionnez le curseur sur 9 Exit/ Without Update (Quitter sans mettre à jour), puis appuyez sur **Entrée**.

Pour enregistrer les changements, positionnez le curseur sur 8 Exit/Update (Quitter/Mettre à jour), puis appuyez sur **Entrée**.

Date Display Mode (Mode d'affichage de la date)

Il existe trois types d'affichage date/heure à l'écran : Y/M/D (A/M/J), M/D/Y (M/J/A) et D/M/Y (J/M/A). Positionnez le curseur sur 2 Date Display Mode et utilisez les touches DROITE/GAUCHE pour changer l'option.

Date/Time Display (Affichage date/heure)

Date et heure peuvent être affichées sur une ou deux lignes à l'écran. Positionnez le curseur sur 3 Date/Time Display, et utilisez les touches DROITE/GAUCHE pour changer l'option.

Date/Time Position (Position date/heure)

Dans le OSD/Timer Set Up Menu (Menu de réglage Affichage horloge à l'écran), positionnez le curseur sur 4 Date/Time Position et appuyez sur **Entrée**. Le menu disparaît pour afficher uniquement la date et l'heure sur le moniteur principal.

Régalez la position d'affichage date/heure avec les touches fléchées. Appuyez sur **Échap** pour quitter une fois terminé.

RS -485 Time Calibration (Étalonnage horaire RS-485)

Dans le OSD/Timer Set Up Menu, positionnez le curseur sur 5 RS -485 Time Calibration et appuyez sur **Entrée**. Les autres multiplexeurs connectés par le protocole RS-485 seront calibrés aux mêmes date et heure que le multiplexeur triplex.

Spot Monitor Dwell (Temps d'arrêt sur moniteur sélectif)

Le moniteur sélectif (moniteur d'appel) montre la vidéo plein écran de toutes les caméras installées en séquence, excepté lorsqu'il y a une alarme ou lorsque l'utilisateur sélectionne un moniteur spécifique. Cet élément vous permet d'ajuster le temps d'arrêt entre les commutations. Le minuteur peut avoir une valeur entre 1 et 255 secondes.

Text Color (Couleur du texte)

Cet élément vous permet de sélectionner l'une des 16 couleurs différentes pour l'affichage à l'écran.

Display Type (Type d'affichage)

Pour améliorer la visibilité de l'affichage à l'écran, l'utilisateur peut choisir parmi six combinaisons de couleurs de police et d'arrière-plan différentes.

OSD (Affichage à l'écran)

Cet élément permet à l'utilisateur de spécifier les informations par défaut pour l'affichage à l'écran. Il existe quatre options :

OPTION	DESCRIPTION
T&D/T	Titre, date et heure
Title	Titres de caméras uniquement
D/T	Date et heure uniquement
OFF	Pas d'affichage à l'écran

MONITOR SET UP (RÉGLAGE DU MONITEUR)

Ce menu vous permet de mettre au point la qualité de l'image affichée. Les éléments 1 à 4 (Luminosité, Contraste, Saturation, Teinte) vous permettent d'ajuster la qualité d'affichage. Utilisez les touches DROITE/GAUCHE pour régler la longueur des barres. Les éléments 3 Saturation et 4 Hue ne sont pas disponibles pour les modèles monochromes, et 4 Hue est disponible uniquement pour les modèles couleurs NTSC.

Monitor Set Up		
1	Brightness	100 IIIIIIIII
2	Contrast	159 IIIIIIIII
3	Saturation	127 IIIIIIIII
4	Hue	126 IIIIIIIII
5	Live Refresh Rate	Auto
6	Screen Center Point	
7	Screen H-Size	
8	Background Color	1
9	Show Color Bar	
10	Exit	

Live Refresh Rate (Taux de rafraîchissement en direct)

Cet élément vous permet de régler le taux de rafraîchissement de chaque caméra sur le moniteur principal. Utilisez les touches DROITE/GAUCHE pour sélectionner Fix (fixe) ou Auto (automatique). "Fix" signifie que toutes les caméras ont le même taux de rafraîchissement, tandis que "Auto" permet au multiplexeur d'affecter un taux de rafraîchissement plus élevé aux caméras en alarme de détection de mouvement.

Screen Center Point (Point central de l'écran)

Cet élément vous permet de déplacer le point central du moniteur principal. Positionnez le curseur sur 6 **Screen Center Point** et appuyez sur **Entrée**. Le menu qui s'affiche vous permet d'effectuer un panoramique du centre du moniteur à l'aide des touches fléchées. Appuyez sur **Échap** pour quitter une fois terminé.

Screen H-Size (Taille horizontale d'écran)

Cette option vous permet de changer la taille horizontale de l'image du moniteur principal. Amenez le curseur sur 7 **Screen H-Size** et ajustez la taille à l'aide des touches fléchées DROITE/GAUCHE.

Background Color (Couleur d'arrière-plan)

Permet à l'utilisateur de régler la couleur de l'arrière-plan affiché dans le cas où une caméra est désinstallée, cachée ("covert") ou en cas de perte vidéo.

Show Color Bar (Montrer la barre de couleurs)

Cette fonction vous permet d'affiner les performances du moniteur en utilisant la mire à barre de couleurs générée par le multiplexeur. Amenez le curseur sur 9 **Show Color Bar** et appuyez sur **Entrée** pour afficher la barre de couleurs. Appuyez sur **Échap** pour quitter une fois le réglage du moniteur terminé.

CAMERA SET UP (RÉGLAGE CAMÉRAS)

Ce menu donne accès aux paramètres de configuration réglables pour chaque caméra (sélectionnez 3 dans le menu principal Main Menu) .

Camera Set Up		
1	Configuration Table 1	
2	Power ON Detect	OFF
3	Exit	

Configuration Table 1 (Table 1 de configuration)

Sept paramètres peuvent être configurés pour chaque caméra. Seulement quatre d'entre eux peuvent être accédés par l'installateur ou par mot de passe : Installation, Cachée, Résistance terminale, et Séquence du moniteur d'appel (reportez-vous à la section [Enter Installer Set Up \(Passer au Réglage d'installation\)](#) en page 56). Les valeurs par défaut de ces paramètres sont les suivantes dans la Table de configuration 1 :

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Install	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Covert	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Terminal Res	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gain Control	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Rec Priority	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Alm Rec Prio	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Call Seq	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Utilisez les touches fléchées, la touche **Entrée** et les touches de sélection caméra, **Camera Select** pour changer les valeurs de la table.

PARAMÈTRE	DESCRIPTION
Camera Install (Installation caméras)	Utilisé pour désactiver manuellement les canaux auxquels aucune caméra ou autre entrée n'est connectée (✓ = caméra installée, • = aucune caméra installée). Lorsqu'un canal est désactivé ou "désinstallé", toutes les fonctions associées à ce canal sont désactivées dans les autres menus de réglage, comme par exemple : détection de perte vidéo, détection de mouvement, etc. Les canaux désactivés sont ignorés par le codeur vidéo lors du codage du signal de sortie magnétoscope, de sorte que les caméras restantes sont enregistrées plus fréquemment.
Covert (Cachée)	Permet de rendre invisibles les entrées sélectionnées à la fois sur le moniteur principal et le moniteur d'appel, tout en continuant à être enregistrées par le magnétoscope (✓ = caméra cachée, • = caméra non cachée).
Termination Resistor (Résistance terminale)	Utilisé pour activer/désactiver la résistance terminale de 75 Ω à l'intérieur du multiplexeur pour chaque canal de caméra (✓ = résistance terminale activée, • = résistance terminale désactivée). Si le connecteur de bouclage caméra n'est pas utilisé, la résistance terminale doit être activée pour obtenir une terminaison de signal correcte. C'est la condition par défaut.
Gain Control (Commande de gain)	Utilisé pour régler le gain d'entrée vidéo pour chaque caméra. La valeur se situe entre 1 et 16 (70 % à 150 %).
Rec Priority (Priorité d'enregistrement)	Utilisé pour régler la priorité d'enregistrement de chaque caméra en conditions normales (sans occurrence d'alarme). Les caméras ayant une priorité élevée seront enregistrées plus fréquemment par le magnétoscope. La valeur se situe entre 1 et 16 (de la priorité la plus faible à la plus élevée). La priorité d'enregistrement des caméras non installées est automatiquement réglée sur 0.

PARAMÈTRE	DESCRIPTION
Alarm Rec Priority (Priorité d'enregistrement des alarmes)	Utilisé pour régler la priorité d'enregistrement lorsqu'une alarme est déclenchée pour le canal courant, soit par une entrée d'alarme, soit par une détection de mouvement. Cette valeur doit être réglée au-dessus de la valeur de priorité d'enregistrement du canal si vous souhaitez des détails d'enregistrement accrus lors d'une alarme.
Call Monitor Sequence (Séquence du moniteur d'appel)	La séquence du moniteur d'appel possède 16 créneaux. Une caméra peut être affichée dans chaque créneau, en séquence de gauche (colonne 1) à droite (colonne 16) dans la rangée. Entrez un numéro dans chaque créneau pour personnaliser la séquence : 0=passer à la colonne suivante, 1=canal 1, 2=canal 2, ... 16=canal 16.

Camera Auto-Detect (Autodétection caméras)

Le multiplexeur peut vérifier qu'un signal vidéo existe pour les entrées caméras et déterminer si une caméra en fonctionnement est connectée ou non. L'autodétection évite de perdre de la bande passante d'enregistrement magnétoscope sur des caméras non détectées. Pour utiliser la fonction d'autodétection, positionnez le curseur sur 2 Camera Auto-Detect, et appuyez sur **Entrée**. Une table apparaît, avec les caméras non détectées marquées d'un symbole en forme de point dans la position correspondante.

Camera Title (Titre de caméra)

Les titres des caméras peuvent être activés ou désactivés en configurant l'affichage à l'écran (reportez-vous à la section *OSD (Affichage à l'écran)* en page 27). Chaque caméra a un titre par défaut entre 1 et 16. Ce menu vous permet d'indiquer un titre personnalisé (12 caractères max.) pour chaque caméra. Dans le **Camera Set Up Menu** (Menu de réglage Caméras), positionnez le curseur sur **3 Camera Title** et appuyez sur **Entrée**. La liste de caméras suivante s'affiche :

Camera Title			
1	Camera_1	10	Camera_10
2	Camera_2	11	Camera_11
3	Camera_3	12	Camera_12
4	Camera_4	13	Camera_13
5	Camera_5	14	Camera_14
6	Camera_6	15	Camera_15
7	Camera_7	16	Camera_16
8	Camera_8	17	Exit
9	Camera_9		

Étape par étape :

1. Sélectionnez une caméra à l'aide des touches HAUT/BAS et appuyez sur **Entrée** pour éditer son titre.
2. Positionnez le curseur dans le champ d'entrée du titre avec les touches de sélection du mode.
3. Pour insérer les caractères dans le titre de la caméra, utilisez les touches fléchées pour déplacer le curseur dans les listes de caractères vers le caractère souhaité, puis appuyez sur **Entrée** pour valider.
4. Appuyez sur **Échap** après avoir complété le titre.

Power ON Detect (Détection SOUS TENSION)

Cet élément vous permet d'activer/de désactiver la détection automatique de caméra lorsque le multiplexeur est sous tension. Lorsque des caméras sont ajoutées ou retirées, cette fonction peut s'avérer très pratique pour assurer que les canaux non utilisés sont automatiquement retirés du signal enregistré par le magnétoscope. Cependant, si une caméra est connectée mais simplement hors tension lors de la mise sous tension du multiplexeur, cette caméra ne sera pas détectée. Pour corriger ce problème, allumez la caméra et réinitialisez le multiplexeur. Si la fonction **Power ON Detect** est inactive, utilisez **Camera Auto-Detect** pour détecter toutes les caméras connectées.

Title Position (Position du titre)

Le titre de la caméra peut être indiqué dans l'une des cinq positions sur la fenêtre d'affichage. Default (centré en haut); Top-L (en haut à gauche); Top-R (en haut à droite); Btm-L (en bas à gauche); Btm-R (en bas à droite). Utilisez les touches fléchées DROITE/GAUCHE pour effectuer votre sélection.

VCR SET UP (RÉGLAGE MAGNÉTOSCOPE)

Il est essentiel de configurer correctement le magnétoscope pour assurer le bon fonctionnement du multiplexeur et le bon enregistrement des vidéos codées. Dans le Main Menu (Menu principal), positionnez le curseur sur 4 VCR Set Up et appuyez sur **Entrée**. Le menu suivant apparaît :

VCR Set Up		
1	VCR Playback Set Up	
2	VCR Source	BNC
3	Rec Time	24Hr
4	VCR Rec Mode	Field
5	Rec Density	Standard
6	Interval	0.1998 sec
7	Sync-Trig Edge	Fall
8	Playback Adjust	Auto
9	VCR Input Check	Off
10	Exit	

VCR Playback Set Up (Réglage Lecture magnétoscope)

Lorsque la lecture vidéo magnétoscope s'affiche sur le moniteur principal, la qualité de l'image peut être ajustée à l'aide de ce menu. Cette fonction peut être exécutée uniquement si au moins une fenêtre est en train d'afficher la vidéo magnétoscope, autrement le message "-NOT VCR MODE-" (NON MODE MAGNÉTO) apparaît. À l'aide des touches fléchées, réglez les paramètres suivants pour obtenir une qualité de lecture d'image optimale :

VCR Playback Set Up			
1	Bright	143	IIIIIIII
2	Contrast	159	IIIIIIII
3	Saturation	127	IIIIIIII
4	Hue	128	IIIIIIII
5	Exit		

Rec Priority Mode (Mode Priorité d'enregistrement)

Utilisez les touches DROITE/GAUCHE pour sélectionner Setup (Réglage) ou Auto (Automatique). Setup signifie que les priorités des caméras pendant l'enregistrement auront les valeurs définies dans la table Configuration Table 1 (reportez-vous à la section page 29). Auto signifie que les caméras sur lesquelles un mouvement a été détecté recevront automatiquement une priorité d'enregistrement plus élevée lors d'une alarme de détection de mouvement.

Alarm Real Rec (Enreg. d'alarme en temps réel)

Utilisé pour activer/désactiver l'enregistrement en temps réel lors d'une alarme. Lorsque "Yes" (Oui) est sélectionné, la sortie d'alarme NC/NO (dans le connecteur E/S externe du multiplexeur) doit être connectée à l'entrée d'alarme du magnétoscope pour déclencher l'enregistrement en temps réel. Vérifiez dans le manuel du magnétoscope pour décider s'il faut utiliser un signal NC (fermé normal) ou NO (ouvert normal).

Rec Time (Durée d'enregistrement)

Sélectionnez la période d'enregistrement parmi les options suivantes : **SYNC, 1Hr ~ 999Hr.**

En mode de temps réel, la période d'enregistrement dépend de la longueur de la bande (2 heures pour une bande T-120, 3 heures pour une bande T-180).

"SYNC" indique que le signal vidéo de sortie du multiplexeur sera synchronisé avec le magnétoscope (recommandé pour obtenir la meilleure qualité d'enregistrement avec tous les magnétoscopes qui possèdent une sortie HF ou une connexion sortie de déclenchement). Connectez l'entrée de déclenchement magnétoscope (dans le connecteur E/S externe) à la sortie HF du magnétoscope, SW Out ou à la sortie de déclenchement, Trig Out (SW Out).

Rec Density (Densité d'enregistrement)

Sélectionnez une densité standard/double/triple suivant le réglage du magnétoscope accéléré. La fonction de densité double/triple est parfois appelée "temps réel virtuel" et indique une bande passante d'enregistrement plus élevée. Une image adoucie est ainsi accessible en utilisant ce type de magnétoscope accéléré.

Sync-Trig Edge (Front du déclenchement synchro)

Utilisé pour sélectionner le front montant ou descendant du signal synchro (déclenchement) en provenance du magnétoscope.

Date/Time Position (Position date/heure)

Lorsque la lecture vidéo magnétoscope s'affiche sur le moniteur principal, les titres caméras et le tampon horodateur sur les fenêtres affichant la lecture magnétoscope seront inversés, afin de les distinguer du mode En direct. Ce menu vous permet de choisir la position de la date et de l'heure du magnétoscope lors de l'affichage à l'écran. Dans le VCR Set Up menu, positionnez le curseur sur **9 Date/Time Position** et appuyez sur **Entrée**. Le menu disparaît pour afficher uniquement la date et l'heure de lecture sur l'écran. Utilisez les touches fléchées pour déplacer l'affichage à l'écran dans la position souhaitée.

ALARM SET UP (RÉGLAGE ALARME)

Reportez-vous à la section *Fonctionnalités d'alarme de base* en page 19 pour une introduction technique aux fonctions d'alarme du multiplexeur. Les menus suivants permettent à l'utilisateur de configurer les conditions de gestion de l'alarme. Dans le Main Menu (Menu principal), positionnez le curseur sur 5 Alarm Set Up et appuyez sur **Entrée**. Le menu suivant s'affiche :

Alarm Set Up		
1	Schedule Set Up	
2	Day/Night Switch	
3	Alarm Response	
4	Motion Detect	
5	Alarm In	
6	Video Loss Detect	Dis
7	Alarm Set/Reset SW	en
8	Release Time	
9	Alarm List	
10	Clear Alarm List	
11	Exit	

Schedule Set Up (Réglage Programme)

Le processeur d'alarme vous permet de définir 2 périodes de création d'un programme de fonctionnement d'alarme : l'image de jour, Day Frame et l'image de nuit, Night Frame. Chaque image a ses propres heures de début et de fin, et le réglage de détection de mouvement de chaque caméra peut être défini individuellement pour chaque image. Les 16 broches d'entrée d'alarme peuvent aussi être activées ou désactivées individuellement pour chaque image.

Schedule Set Up	
1	Day Frame Set Up
2	Night Frame Set Up
3	Configuration Table 2
4	Exit

Day Frame Set Up/Night Frame Set Up (Réglages Image de jour/Image de nuit)

Dans le Schedule Set Up Menu, (Menu Réglage Programme), positionnez le curseur sur 1 Day Frame Set Up et appuyez sur **Entrée**. Le menu suivant apparaît.

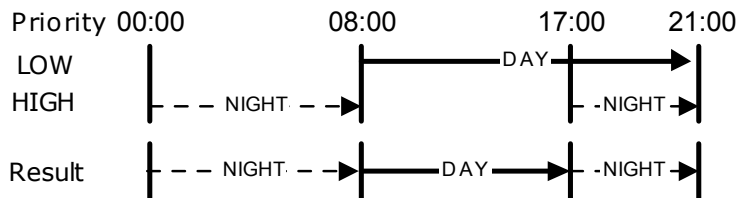
Day Frame Set Up		
1	Day Start Time	09:00
2	Day Stop Time	19:00
3	Sunday	En
4	Monday	En
5	Tuesday	En
6	Wednesday	En
7	Thursday	En
8	Friday	En
9	Saturday	En
10	Exit	

Définissez les heures de début et de fin de l'image jour, Day Frame, et activez l'image pour les jours souhaités (par ex. les week-ends).

Dans le Schedule Set Up Menu, positionnez le curseur sur le réglage d'image de nuit, 2 Night Frame Set Up et définissez les heures de début et de fin de l'image de nuit. Puis activez l'image pour les jours souhaités (par ex. tous les jours).

REMARQUE : Si les cycles horaires de jour et de nuit se chevauchent, la NUIT aura priorité sur le JOUR.

Exemple :



Configuration Table 2 (Table de configuration 2)

Utilisée pour configurer le fonctionnement de l'entrée d'alarme, Alarm In et de la détection de mouvement, Motion Detect pour les cycles horaires Nuit/Jour. Les valeurs par défaut de ces paramètres sont les suivantes dans la Table de configuration 2 :

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Alm In Type	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Motion Algr	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1
Day: Alm In	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Day: Motion	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Night: Alm In	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Night: Motion	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Une description de chaque paramètre de la Table de configuration 2 est présentée dans le tableau ci-dessous.

PARAMÈTRE	DESCRIPTION
Alarm in Type (Type d'entrée d'alarme)	Définit le type de signal du détecteur externe d'alarme comme Ouvert/Normal (O) ou Fermé/Normal (C).
Motion Algr (Algorithme de mouvement)	Sélectionne l'algorithme de détection de mouvement pour chaque caméra : D1=Normal (convient à la détection d'un petit changement dans une large zone ou pour usage en INTÉRIEUR), D2=Spécial (convient à la détection de changements rapides dans une petite zone ou pour usage en EXTÉRIEUR) ; reportez-vous aussi à la section Motion Detection (Détection de mouvement) en page 45 pour le réglage de détection de mouvement.
Day Alm In (Entrée d'alarme Jour)	Utilisé pour activer ou désactiver chaque broche d'entrée d'alarme lors de l'image jour (✓ = activée, • = désactivée).
Day Motion (Mouvement Jour)	Utilisé pour activer ou désactiver la détection de mouvement pour chaque caméra lors de l'image jour (✓ = activée, • = désactivée).

PARAMÈTRE	DESCRIPTION
Night Alm In (Entrée d'alarme Nuit)	Utilisé pour activer ou désactiver chaque broche d'entrée d'alarme lors de l'image nuit (✓ = activée, • = désactivée).
Night Motion (Mouvement Nuit)	Utilisé pour activer ou désactiver la détection de mouvement pour chaque caméra lors de l'image nuit (✓ = activée, • = désactivée).

Day/Night Switch (Commutateur jour/nuit)

Utilisez cette fonction pour déterminer le comportement du processeur d'alarme du multiplexeur en réponse à une télécommande externe NO (ouvert normal) Jour/Nuit. Dans le Alarm Set Up Menu (Menu de Réglage Alarmes), positionnez le curseur sur 2 Day/Night Switch et appuyez sur **Entrée**. Le menu suivant apparaît :

Day/Night Switch		
1	Day/Night SW Enable	NO
2	Switch <OFF>	Day
3	Switch <ON>	Night
4	Delay For Active	60
5	Exit	

Day/Night SW Enable (Activer HF Jour/Nuit)

Utilisez les touches fléchées DROITE/GAUCHE pour sélectionner YES (activée) ou NO (désactivée). Une fois désactivé, le signal de commutation Jour/Nuit sera ignoré et le processeur d'alarme suivra les cycles horaires tels que définis dans la section précédente. Une fois activée, la position du commutateur Jour/Nuit aura priorité sur les cycles horaires du programme d'alarme.

Switch <OFF>

Configure le réglage d'alarme (Jour/Nuit) qui sera activé lors de l'arrêt du commutateur (OFF = ouvert).

Switch <ON>

Configure le réglage d'alarme (Jour/Nuit) qui sera activé lors de la marche du commutateur (ON = fermé).

Delay For Active (Délai avant activation)

Définit le délai entre le moment où le réglage du commutateur est changé et celui où le changement prend effet, afin de laisser à l'opérateur du commutateur le temps de quitter les lieux sans déclencher une fausse alarme. Par exemple, le réglage Nuit peut activer la détection de mouvement pour le canal correspondant à la caméra qui contrôle le couloir par lequel la personne qui active le commutateur doit sortir, ce qui nécessite un certain laps de temps.

Alarm Response (Réponse alarme)

Ce menu vous permet de configurer la manière dont le multiplexeur répondra à l'alarme déclenchée. Dans le Alarm Set Up Menu (Menu de Réglage Alarmes), positionnez le curseur sur 3 Alarm Response et appuyez sur **Entrée**. Le menu suivant apparaît :

Alarm Response		
1	Internal Buzzer	ON
2	Alarm Relay Output	ON
3	Alarm Log	ON
4	Alarm Full Screen	OFF
5	Alarm Spot Display	ON
6	Response Duration	10
7	Any key To Stop	ON
8	Exit	

Une description de chaque sélection du Alarm Response Menu (Menu Réponse alarme) est présentée dans le tableau ci-dessous.

ÉLÉMENT DU MENU	DESCRIPTION
Internal Buzzer (Avertisseur sonore interne)	Le multiplexeur possède un avertisseur interne qui est activé en réponse à une alarme si son réglage est sur ON.
Alarm Relay Output (Relais de sortie d'alarme)	Deux signaux de sortie d'alarme sont disponibles dans le connecteur E/S externe : ALARM NO (Alarme Ouvert/Normal) et ALARM NC (Alarme Fermé/Normal). Ces signaux sont commandés par un relais de bord qui peut être utilisé pour piloter un feu clignotant ou une sirène afin d'avertir l'opérateur des événements d'alarme. Les broches de sortie d'alarme sont activées/désactivées en réglant ce paramètre sur ON/OFF.
Alarm Log (Journal d'alarmes)	Utilisé pour activer/désactiver le journal historique des alarmes. S'il est activé, jusqu'à 255 événements seront consignés dans la mémoire non volatile. L'architecture de la mémoire est de type FIFO (premier entré, premier sorti) de sorte que les derniers 255 événements sont conservés dans la liste.

ÉLÉMENT DU MENU	DESCRIPTION
Alarm Full Screen (Plein écran alarme)	Lorsqu'une alarme survient sur une des entrées caméras, la caméra correspondante s'affiche en plein écran sur le moniteur principal jusqu'à expiration de la durée d'alarme. Cet élément vous permet d'activer ou de désactiver cette fonction.
Alarm Spot Display (Affichage alarme sélectif)	Attribuez "YES" à cet élément pour faire basculer le moniteur d'appel sur la caméra correspondante lorsqu'un événement d'alarme est déclenché. Si vous attribuez "NO", le moniteur d'appel continuera à respecter sa séquence de commutation, telle que définie dans la Table de configuration 1. Reportez-vous à la page 29.
Response Duration (Durée de réponse)	Cet élément vous permet de décider pendant combien de temps l'avertisseur et le relais de sortie d'alarme fonctionneront après un déclenchement d'alarme. Cette valeur peut se situer entre 1 et 9999 secondes.
Any key To Stop (Arrêt par touche)	Si la valeur "YES" est attribuée à cet élément, l'opérateur pourra arrêter les réponses par avertisseur et relais d'alarme suivant une alarme en appuyant sur n'importe quelle touche.

Motion Detection (Détection de mouvement)

Ce menu vous permet de configurer le mode de fonctionnement de la détection de mouvement. La zone et la sensibilité de détection peuvent être définies individuellement pour chaque caméra. Dans le **Alarm Set Up Menu** (Menu de Réglage Alarmes), positionnez le curseur sur **4 Motion Detect** et appuyez sur **Entrée**. Le menu suivant apparaît :

Motion_Detect		
1	Motion Detect	OFF
2	Configuration Table 2	
3	Condition Set Up	
4	Exit	

Détection de mouvement Utilisé pour activer ou désactiver la fonction de détection de mouvement du multiplexeur.

Table de configuration 2 Autre manière d'aller dans la Table de configuration 2. Reportez-vous à la section [Schedule Set Up \(Réglage Programme\)](#) en page 38 pour les paramètres de détection de mouvement.

Réglage Condition Ce menu vous permet de régler la zone et la sensibilité de détection pour chaque entrée caméra.

Condition Set Up			
1	Camera_1	10	Camera_10
2	Camera_2	11	Camera_11
3	Camera_3	12	Camera_12
4	Camera_4	13	Camera_13
5	Camera_5	14	Camera_14
6	Camera_6	15	Camera_15
7	Camera_7	16	Camera_16
8	Camera_8	17	Exit
9	Camera_9		

Detect Area (Zone de détection)

Lorsque cet élément est sélectionné, l'écran sera recouvert par 192 points formant une grille de détection (largeur 16 x hauteur 12). Utilisez les **touches fléchées** et la touche **Entrée** pour activer/désactiver les points de la grille et définir la zone de l'image qui sera traitée suivant l'algorithme de détection de mouvement (petit cercle = désactivée ; grand cercle = activée). La taille par défaut du curseur est d'un point grille, c'est-à-dire que les points grille peuvent être activés/désactivés un par un. Vous pouvez utiliser la touche d'affichage **View** pour changer la taille du curseur de 1x1 à 2x2, 3x3 ou 4x4 points afin de faciliter le processus de réglage. Vous pouvez aussi utiliser la touche de réglage **SET** pour activer ou désactiver tous les points de la grille.

Sensitivity (Sensibilité)

La sensibilité détermine la quantité de variation nécessaire dans l'image pour indiquer un mouvement. Elle se règle à l'aide de deux barres ajustables avec les **touches fléchées**. La barre supérieure montre la quantité de mouvement détectée actuellement par cette caméra. La barre inférieure vous permet de régler le niveau de déclenchement. Lorsqu'un mouvement détecté dans la zone de détection dépasse le niveau de déclenchement, une alarme de détection de mouvement est déclenchée. Le réglage de la grille et de la sensibilité peut être testé en faisant marcher quelqu'un à l'image ou en simulant le type de mouvement que vous souhaitez détecter tout en observant le changement sur la barre supérieure.

Alarm In (Entrée d'alarme)

Utilisé pour activer ou désactiver la détection d'entrée d'alarme. S'il est réglé sur "ON", le processeur d'alarme fonctionnera tel que défini dans **Schedule Set Up Menu** (Menu de Réglage Programme) et dans la Table de configuration 2.

Video Loss Detection (Détection de perte vidéo)

Utilisé pour activer ou désactiver la perte vidéo en tant qu'événement d'alarme.

Alarm Set/Reset Switch (Commutateur Activer/Restaurer alarme)

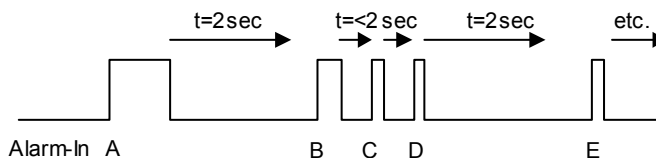
Utilisé pour activer ou désactiver le signal Activer/Restaurer alarme du connecteur externe. Si vous choisissez EN (activer), vous pourrez activer la sortie d'alarme par un signal Activer alarme, même si aucun événement d'alarme n'est réellement survenu, ou bien désactiver la sortie d'alarme par un signal Restaurer alarme après un déclenchement d'alarme.

Release Time (Temps de déclenchement)

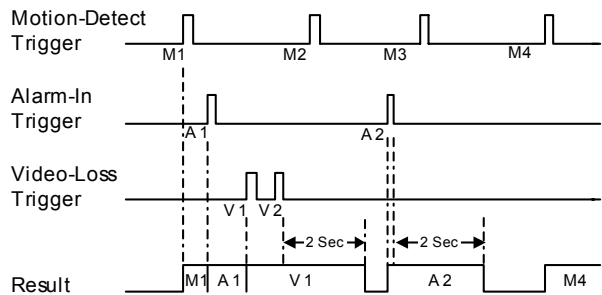
Release Time		
1	Motion Res Time	2
2	Video Loss Res Time	2
3	Alarm In Res Time	10
4	Exit	

Ce menu est utilisé pour régler le temps de déclenchement pour chaque source d'alarme : détection de mouvement, perte vidéo et entrée d'alarme. Le temps de déclenchement est une durée après laquelle la condition de déclenchement d'alarme est supprimée, et pendant laquelle la même condition sera ignorée pour éviter le redéclenchement d'une fausse alarme.

Exemple 1 : Une entrée d'alarme survient sur un canal particulier comme indiqué ci-dessous. Une alarme sera déclenchée sur le front montant du signal A, et le décompte du temporisateur de réponse démarrera (le multiplexeur reste en état d'alarme jusqu'à la fin du signal et l'expiration du temps de réponse). À la fin de l'alarme (front descendant du signal A), le décompte du temps de déclenchement de l'entrée d'alarme démarre (2 sec. dans cet exemple). Un nouveau signal d'alarme au point B déclenchera une nouvelle alarme puisque le temps de déclenchement de l'entrée d'alarme provenant du signal A est dépassé. Si une autre entrée d'alarme est détectée avant la fin de la temporisation (par ex. C ou D), les entrées d'alarme seront alors ignorées et l'alarme sera restaurée dans le temporisateur de déclenchement. Dans cet exemple, il sera possible de réactiver le canal d'entrée d'alarme une nouvelle fois 2 secondes après la fin du signal D. Le signal E produirait une nouvelle alarme..



Exemple 2. Supposez que 3 types d'alarme surviennent sur un canal particulier. La perte vidéo a la priorité la plus élevée, suivie par l'entrée d'alarme et par la détection de mouvement. Autrement dit, l'entrée d'alarme A1 peut déclencher une autre alarme pendant l'alarme de détection de mouvement M1, et la perte vidéo V1 peut déclencher une autre alarme pendant l'entrée d'alarme A1. La détection de mouvement M2 est cependant ignorée pendant l'alarme de perte vidéo V1, et la détection de mouvement M3 est ignorée pendant le délai du temps de déclenchement pour l'entrée d'alarme A2.



Alarm List (Journal historique des alarmes)

Les événements d'alarme sont consignés dans une mémoire non volatile. Pour afficher le journal historique des alarmes, sélectionnez 9 Alarm List dans Alarm Set Up Menu. Le journal historique des alarmes liste les événements les plus récents dans l'affichage à l'écran au format indiqué ci-après. Utilisez les touches DROITE/GAUCHE pour défiler d'une page vers le haut ou vers le bas, et les touches HAUT/BAS pour déplacer le curseur d'une ligne vers le haut ou vers le bas. Vous pouvez aussi utiliser la touche de sélection d'affichage pour vous rendre en haut ou en bas de la liste.

ALARM DATA LIST				
1	98/10/01	10:00:30	A	01
2	98/10/03	11:21:45	A	12
3	98/10/13	14:04:35	L	15
4	98/11/08	18:26:55	A	03
5	98/11/23	05:38:42	L	06
6	98/11/24	02:01:31	A	07
7	98/12/05	21:34:24	A	11
8	98/12/14	02:52:48	L	02
9	98/12/15	21:29:19	A	09
10	98/12/24	02:15:47	L	09
--- CONTINUE ---				

La première colonne est le numéro d'élément, suivi par la date et l'heure de l'alarme, puis le type de l'alarme : A = Entrée d'alarme, L = Vidéo perdue, M = Mouvement détecté. La dernière colonne est le numéro de canal de l'alarme.

Clear Alarm List (Vider la liste d'alarmes)

Dans le Alarm Set Up menu (Menu de Réglage Alarmes), positionnez le curseur sur 10 Clear Alarm List et appuyez sur **Entrée**. Le menu suivant apparaît. Pour vider le journal historique des alarmes, amenez le curseur sur 2 (YES) et appuyez sur **Entrée**. Vous pouvez aussi appuyer sur **Entrée** pour choisir NO. Ce menu est spécialement conçu ainsi pour réduire les risques d'effacement accidentel du journal.

Clear Alarm List		
1	Clear Alarm List:	No
2	Clear Alarm List:	Yes
3	Exit	

OTHERS (AUTRES)

Ce menu permet à l'utilisateur de vérifier l'ID du protocole RS-485, le protocole de communication et la version logicielle. Dans le Main Menu (Menu principal), positionnez le curseur sur 6 Others et appuyez sur **Entrée**. Le sous-menu suivant apparaît :

Others		
1	RS-485 ID Set Up	224
2	RS-485 Protocol	
3	Software Information	
4	Exit	

RS-485 ID Set Up (Réglage ID RS-485)

Cet élément ne peut être accédé que par l'installateur ou par mot de passe. Utilisé pour changer l'adresse ID RS-485 du multiplexeur.

RS-485 Protocol (Protocole RS-485)

Ce menu montre en détail le protocole RS-485. Le débit en bauds vous permet de choisir l'une des options suivantes : 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 bps. L'installateur peut modifier l'adresse d'identification RS-485 du multiplexeur (reportez-vous à la section [RS-485 ID](#) en page 59). Les multiplexeurs peuvent recevoir une adresse ID RS-485 ID entre 224 et 239. Chaque multiplexeur doit avoir une adresse unique. Les autres paramètres sont fixes et ne peuvent pas être changés par l'utilisateur ni pas l'installateur.

RS-485 Protocol		
1	Baud Rate :	9600bps
2	Bits :	8
3	Stop :	1
4	Parity :	None
5	Exit	

Software Information (Informations de logiciel)

Ce menu présente les informations sur le logiciel y compris la version et le code date.

Others		
1	CPU Filename	DN6T0170
2	FPGA Filename	FPGA0101
2	DATE	2001/01/30
4	Multiplex Type	Triplex
3	Channel Number	16
5	VCR Encode Type	04
6	Exit	

SAVE & LOAD DEFAULT (ENREGISTRER & CHARGER LES PARAMÈTRES PAR DÉFAUT)

Utilisé pour restaurer la configuration par défaut du multiplexeur définie par l'installateur, ou suivant les paramètres d'usine.

Save/Load Default	
1	Load Installer Setting
2	Save Installer Setting
3	Load Factory Setting
4	Load Factory Password
5	Exit

Load Installer Setting (Charger le réglage d'installation)

Cet élément rappelle la "Configuration de l'installateur" à partir de la mémoire rémanente embarquée.

Save Installer Setting (Enreg. le réglage d'installation)

Cet élément permet d'enregistrer les paramètres courants en temps que "Configuration de l'installateur". Cette opération peut être exécutée uniquement avec le mot de passe installateur. Autrement, un message "Illegal Operation" apparaît.

Load Factory Setting (Charger le réglage usine)

Cet élément rappelle la configuration des "Paramètres usine par défaut" à partir de la mémoire morte.

Load Factory Password (Charger le mot de passe usine)

Cet élément vous permet de recharger le mot de passe usine au cas où vous ayez oublié votre propre mot de passe.

INSTALLER SET UP (RÉGLAGE D'INSTALLATION)

Dans le Main Menu (Menu principal), positionnez le curseur sur 8 Installer Set Up et appuyez sur **Entrée**. Le menu suivant s'affiche :

Installer Set Up		
1	Input Password	9999
2	Special Functions	
3	Enter Installer Set Up	
4	Exit	

Input password (Entrer le mot de passe)

Les éléments de ce menu sont protégés par mot de passe. Pour y accéder, entrez le mot de passe dans cette zone avant de positionner le curseur sur les éléments de menu 2 et 3.

Special Functions (Fonctions spéciales)

Entrez le mot de passe et positionnez le curseur sur 2 Special Functions, appuyez sur **Entrée**, et le menu suivant s'affiche :

Special Functions		
1	Change Password	9999
2	VCR Input Check	OFF
3	Super MMX Mode	OFF
4	Recorder Type	VCR
5	System Color	Color
6	Exit	

Change Password (Changer mot de passe) :

Le mot de passe peut être modifié en n'importe quel nombre de 4 chiffres. Utilisez les touches fléchées DROITE/GAUCHE pour saisir le nouveau mot de passe, et appuyez sur **Échap** une fois terminé. Le mot de passe sera enregistré dans la mémoire non volatile. Le mot de passe usine peut être restauré, comme défini dans la section [Input password \(Entrer le mot de passe\)](#) ci-dessus en cas d'oubli du mot de passe.

VCR Input Check (Contrôle entrée magnéto.) :

Utilisé par l'installateur pour diagnostiquer les problèmes liés à l'entrée magnétoscope. Passez cet élément sur "ON" et sélectionnez le mode de lecture magnétoscopique. Deux rangées apparaîtront à l'écran : la première affiche le nombre total de champs venant du magnétoscope, la seconde affiche les champs avec erreurs détectées dans le codage données.

Super MMX Mode (Mode Super MMX) :

Cette fonction est utilisée pour les systèmes de multiplexeurs matriciels. Le squelette du système doit être configuré comme le montre la figure suivante. Lorsqu'il est réglé sur "ON", l'affichage du moniteur d'appel dépend des commandes du protocole RS-485. La sortie du moniteur d'appel de MUX 1 à 16 doit être connectée à l'entrée vidéo de MUX 17 pour permettre de contrôler jusqu'à 256 caméras. Pour toute information concernant la commande du multiplexeur en mode Super MMX, veuillez consulter le manuel d'utilisation du clavier de télécommande. Pour commander le multiplexeur à l'aide d'un ordinateur ou d'autres périphériques, veuillez consulter l'Annexe C de son manuel de l'utilisateur.

Lorsqu'il est réglé sur "OFF", le moniteur d'appel fonctionne comme défini dans la Table de configuration 1 ou dans le Alarm Set Up Menu (si une condition d'alarme est présente).

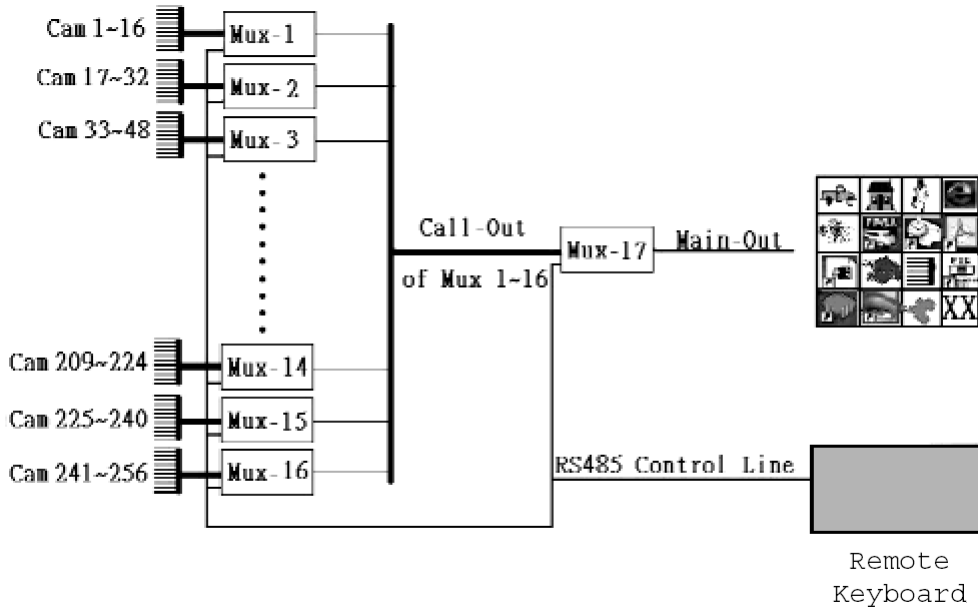


Figure 9 — Réglage du mode Super MMX du multiplexeur matriciel

Recorder Type (Type de magnétoscope) :

La plupart des magnétoscopes numériques (DVR) ne sont pas compatibles avec les multiplexeurs. Cette fonction permet de rendre le multiplexeur compatible avec de nombreux DVR. Si vous sélectionnez "DVR", la date et l'heure ne s'affichent pas pendant la lecture DVR. Les titres en mode DVR sont limités à 1, 2, 3, ..., 16.

System Color (Couleur système) :

Cette fonction est valide uniquement pour les multiplexeurs couleurs. S'il est réglé sur "Mono", le multiplexeur couleurs fonctionnera comme un multiplexeur monochrome.

Enter Installer Set Up (Passer au Réglage d'installation)

Si vous avez entré le mot de passe correct et que vous positionnez le curseur sur 3 Enter Installer Set Up, appuyez sur **Entrée** pour revenir au menu principal, mais cette fois avec accès à des fonctions normalement bloquées (fonctions d'installation uniquement), comme par exemple la fonction Installation dans la Table de configuration 1 (voir en page 29).

FACTORY PASSWORD (MOT DE PASSE USINE)

Le mot de passe usine est 9999.

Conseils de prévention

- Cette unité est conçue pour usage à l'intérieur uniquement. Ne l'utilisez pas près d'une source d'eau ou de vapeur, ni dans des conditions extrêmement humides ou près d'une source de vapeur d'huile.
- Veillez à ne pas faire tomber l'unité et à ne pas lui faire subir de chocs importants lors de son transport.
- Gardez un espace libre raisonnable autour des composants du système pour permettre une convection d'air appropriée.
- Mettez toujours le système hors tension avant de connecter et de déconnecter des caméras ou des accessoires.

Dépannage

Cette unité a été soigneusement testée à l'usine avant son expédition. En cas de problème, reportez-vous à l'Annexe E pour effectuer les vérifications correspondantes.

REMARQUE : N'ouvrez pas l'unité. Il n'y a aucune pièce réparable par l'utilisateur à l'intérieur.

Réparations

Ce multiplexeur est un instrument de précision. Il vous fournira des années de fonctionnement satisfaisant s'il est manipulé avec soin. Cependant, en cas de difficulté, il est conseillé à l'utilisateur ou à l'installateur de ne pas essayer d'effectuer de réparations et de ne pas ouvrir le châssis. Veuillez contacter votre distributeur pour toute opération d'entretien.

COMMENTAIRES

ANNEXE A : AFFECTATION DES BROCHES DU CONNECTEUR

RS-485 (RJ-11, 6P6C)

Broche No.	Définition	Direction
1	TA	O
2	+12V	Tension
3	Masse	Tension
4	RA	I
5	RB	I
6	TB	O

RS-485 ID

System ID Setting

Éléme nt	Adresse ID	Nom du périphérique	Remarques
1	00H, 0	Commande hôte	Clavier ou ordinateur
2	01H-DFH, 1—223	Dôme rapide	223 jeux de dômes au total
3	E0H-EFH, 224—239	Multiplexeur	224—239 (Mpx1—Mpx16)
4	F0H-FEH, 240—254	Panneau de configuration à distance	Clavier ou ordinateur
5	FFH, 255	Matrice	

Canaux multiplexeur (MPX) et mappe des ID caméras

MPX No.	ID MPX	ID Caméra	Remarques
1	E0H,224	01H – 10H, 1—16	Canaux 1 à 16
2	E1H,225	11H – 20H, 17—32	
3	E2H,226	21H – 30H, 33—48	
4	E3H,227	31H – 40H, 49—64	
5	E4H,228	41H – 50H, 65—80	
6	E5H,229	51H – 60H, 81—96	
7	E6H,230	61H – 70H, 97—112	
8	E7H,231	71H – 80H, 113—128	
9	E8H,232	81H – 90H, 129—144	
10	E9H,233	91H – A0H, 145—160	
11	EAH,234	A1H – B0H, 161—176	
12	EBH,235	B1H – C0H, 177—192	
13	ECH,236	C1H – D0H, 193—208	
14	EDH,237	D1H – DFH, 209—223	15 dômes seulement peuvent être connectés
15	EEH,238	Aucun	Peut connecter à une caméra normale
16	EFH,239	Aucun	Peut connecter à une caméra normale

Port externe E/S (DSUB 37 broches)

Broche No.	Définition	Direction	Broche No.	Définition	Direction
1	Masse	Tension	20	Réservée	Entrée
2	Masse	Tension	21	Réinit. d'alarme	Entrée
3	Masse	Tension	22	Sortie jour/nuit	Sortie
4	Masse	Tension	23	Commutateur jour/nuit	Entrée
5	Masse	Tension	24	Réglage d'alarme	Entrée
6	Masse	Tension	25	Déclench. magnéto.	Entrée
7	Alarme NO	Sortie	26	Entrée d'alarme 13	Entrée
8	COM Alarme	Sortie	27	Entrée d'alarme 12	Entrée
9	Alarme NC	Sortie	28	Entrée d'alarme 11	Entrée
10	Masse	Tension	29	Entrée d'alarme 10	Entrée
11	Masse	Tension	30	Entrée d'alarme 9	Entrée
12	Masse	Tension	31	Entrée d'alarme 8	Entrée
13	Masse	Tension	32	Entrée d'alarme 7	Entrée
14	Masse	Tension	33	Entrée d'alarme 6	Entrée
15	Masse	Tension	34	Entrée d'alarme 5	Entrée
16	Entrée d'alarme 16	Entrée	35	Entrée d'alarme 4	Entrée
17	Entrée d'alarme 15	Entrée	36	Entrée d'alarme 3	Entrée
18	Entrée d'alarme 14	Entrée	37	Entrée d'alarme 2	Entrée
19	Entrée d'alarme 1	Entrée			

ANNEXE B : SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Toutes les spécifications sont sujettes à modification sans préavis.

Élément		Description
Niveau vidéo	Entrées caméras	1,0Vp-p, terminée sur 75 Ω
	Sorties caméras	Réseau d'entrées caméras en boucle
	Sortie moniteur principal	Composite : 1,0Vp-p, chargé 75 Ω S-VHS -Y: 1,0Vp-p, chargé 75 Ω -C: 0,286Vp-p, chargé 75 Ω
	Sortie moniteur d'appel	1,0Vp-p, chargé 75 Ω
	Entrées magnétoscope	Composite : 1,0Vp-p, terminée 75 Ω S-VHS -Y: 1,0Vp-p, terminée 75 Ω -C: 0,286Vp-p, terminé 75 Ω
	Sorties magnétoscope	Composite : 1,0Vp-p, chargé 75 Ω S-VHS -Y: 1,0Vp-p, chargé 75 Ω -C: 0,286Vp-p, chargé 75 Ω
Affichage	Niveau de gris	256 (8 bits)
	Palette de couleurs	16M couleurs (24 bits)
	Résolution	720x480 (NTSC/EIA), 720x576 (PAL/CCIR)
Connecteurs	Tension	Prise C.C.
	Entrée caméra	Clip BNC
	Sortie caméra	Clip BNC
	Moniteur principal	Clip BNC & S-VHS
	Moniteur d'appel	Clip BNC
	Entrée magnétoscope	Clip BNC & S-VHS
	Sortie magnétoscope	Clip BNC & S-VHS
	Entrée d'alarme	Prise mâle 37 broches DSUB (niveau TTL)
	Sortie d'alarme	2,0A/24V
	RS-485	RJ-11 (6P6C)
	Télécommande	RJ-45 (8P8C)

Élément		Description
Alimentation secteur	Tension d'alimentation :	12V c.c. $\pm 10\%$
	Consommation d'énergie	16W
	Agrément sécurité	CE, FCC
Dimensions	Largeur	432 mm (17 pouces)
	Hauteur	44 mm (1,73 pouces)
	Profondeur	270 mm (10,63 pouces)
Poids net		3,7 kg
Contraintes d'environnement	Température de fonctionnement	5° C – 40° C
	Humidité	10%–90%, humidité relative, sans condensation
	Température d'entreposage	-20° C – 70° C

ANNEXE C : JEU DE COMMANDES RS-485

Commande		Code d'opération	Données 0,1 (format ASCII)	Commentaires
Sélection de canal		A0	“01”–“0G”	Canaux 1 à 16
Sélection du mode écran	Droite		“MR”	Consulter le Manuel de l'utilisateur pour les détails de configuration
	Gauche		“ML”	
Séquence			“S1”–“S3”	Séquences 1 à 3
Touche Haut			“DU”	
Touche Bas			“DD”	
Touche Gauche			“DL”	
Touche Droite			“DR”	
Zoom/Entrée			“DZ”	
En direct/Magnétoscope			“KV”	
Arrêt sur image			“KA”	
Définir			“KS”	
Échap			“KE”	
Liste			“KL”	
Avertisseur sonore			“SB”	
Date/Heure			“SD”	
Titre			“ST”	
PROG (Menu)			“SP”	
Réarmement à clef			“SK”	
Fin universelle			“UE”	
Sélection caméra pour moniteur d'appel		A8	“C1” – ”CG”	Sélectionner la sortie caméra 1 à 16 par le moniteur d'appel
Sélectionner le mode MMX			“CR”	Mettre le moniteur d'appel en mode de commande à distance
Sélectionner le mode Normal			“CN”	Mettre le moniteur d'appel en mode normal

Exemple :

Si l'ID clavier est 00H, celui du multiplexeur est E0H.

Si vous voulez sélectionner la caméra 0 sur le moniteur principal, vous pouvez utiliser la commande '01'. Le code ASCII de '01' est **30 & 31H**.

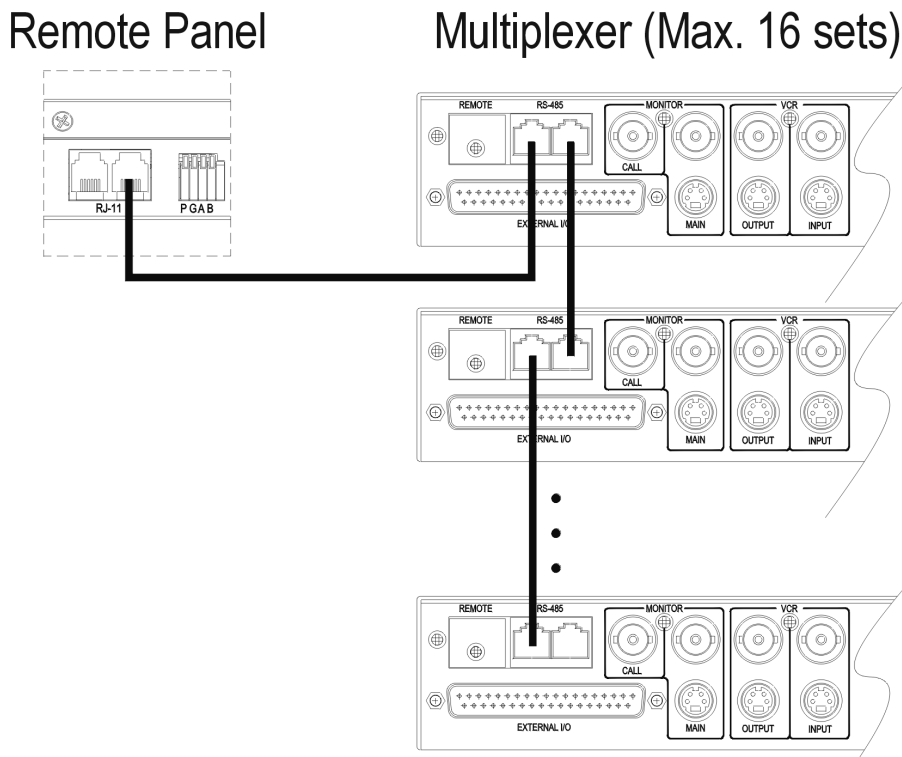
Octet 1	Octet 2	Octet 3	Octet 4	Octet 5	Octet 6
ID Récepteur	ID Transmetteur	Code opér.	Data0	Data1	Total de contrôle
E0H	00H	A0H	30H	31H	41H

- REMARQUE :
1. Ces six octets doivent être envoyés en 12 ms.
 2. L'intervalle de temps entre deux octets doit être inférieur à 2 ms.
 3. Total de contrôle = Octet 1x ou Octet 2x ou Octet 3x ... ou Octet 5x.

ANNEXE D : MANUEL D'UTILISATION DU PANNEAU DE CONFIGURATION À DISTANCE

Diagramme du système

Avant d'utiliser le panneau de configuration à distance, vous devez confirmer l'adresse ID RS-485 de chaque multiplexeur et vérifier que tous les câbles sont correctement connectés.



Après avoir connecté le câble RS-485, le panneau de configuration à distance recherche automatiquement tous les multiplexeurs qui lui sont connectés. Les affichages DEL de canal s'allument consécutivement pendant la recherche (reportez-vous à la section [Commandes du panneau avant](#) en page 11 pour le diagramme du panneau). L'affichage DEL correspondant à chaque multiplexeur répondant clignote. Le panneau de configuration à distance continue à rechercher les multiplexeurs connectés jusqu'à ce qu'il ne reçoive plus de réponse d'aucun périphérique connecté.

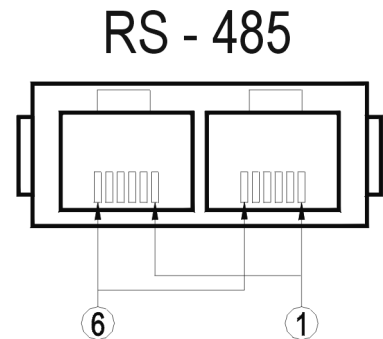
Sélection d'ID

Pour contrôler un multiplexeur spécifique, appuyez sur la touche de canal de ce multiplexeur pendant 2 secondes. Lorsque la communication est établie entre le panneau de configuration à distance et le multiplexeur, la DEL du canal de ce multiplexeur clignote. La touche de canal correspond à l'adresse ID RS-485 de ce multiplexeur.

Touche de canal	RS-485 ID	Touche de canal	RS-485 ID
1	224	9	232
2	225	10	233
3	226	11	234
4	227	12	235
5	228	13	236
6	229	14	237
7	230	15	238
8	231	16	239

Affectation des broches du connecteur

Broche No.	Définition	Direction
1	TA	O
2	+12V	Tension
3	Masse	Tension
4	RA	I
5	RB	I
6	TB	O



Spécifications et connecteurs

Élément		Description
Spécifications	Entrée secteur	12V c.c. ±15%
	Consommation d'énergie	0,5W
	Température ambiante	0° C à 50° C
	Humidité ambiante	Inférieure à 90%
Dimensions	Largeur	432 mm (17 pouces)
	Hauteur	34 mm (1,34 pouces)
	Profondeur	44 mm (1,73 pouces)
Connecteur	Tension	Prise c.c. 2,5 mm (positive au centre)
	E/S à distance	RJ-11 6P6C
Câble	RJ-11 (6P6C) un à un	1000 mètres maximum
RS-485 ID	254 par défaut	F0H-FEH, 240-254 (Reportez-vous à la section System ID Setting en page 59).

ANNEXE E : GUIDE DE DÉPANNAGE

Si les solutions aux problèmes communs présentées ici ne permettent pas de corriger le problème rencontré avec le multiplexeur, veuillez contacter un réparateur qualifié.

Moniteur et affichage

Symptôme : L'affichage du moniteur principal n'est pas clair ou l'affichage à l'écran est instable.

Raison : Si le circuit de séparation de l'impulsion de synchronisation couleur du moniteur n'est pas suffisamment bon, le composant haute fréquence du signal vidéo risque d'interférer avec le signal couleur et de rendre l'affichage instable.

Solution :
1. Utiliser le moniteur avec l'entrée S-VHS.
2. Utiliser un moniteur de meilleure qualité.

Symptôme : L'image du moniteur principal est trop lumineuse.

Raison : La valeur "Brightness" (Luminosité) dans le menu "Monitor Setup" (Réglage moniteur) est trop élevée.

Solution : Choisir une luminosité plus faible.

Raison 2 : Le diaphragme de la caméra n'est pas réglé correctement.

Solution : Réglez le diaphragme sur une valeur plus faible.

Raison 3 : Le signal de sortie vidéo de la caméra n'est pas conforme à la norme (RS170/A).

Solution : Utiliser une caméra qui restitue une vidéo correcte.

Raison 4 : La résistance terminale n'est pas activée (OFF) et le connecteur de bouclage n'est pas utilisé.

Solution : Aller dans le menu de réglage et activer la résistance terminale.

Raison 5 : Le multiplexeur est cassé.

Solution : Adressez-vous à un réparateur qualifié.

Symptôme : L'image du moniteur principal est trop foncée.

Raison 1 : La valeur "Brightness" (Luminosité) dans le menu "Monitor Setup" (Réglage moniteur) est trop faible.

Solution : Choisir une luminosité plus élevée.

Raison 2 : Le diaphragme de la caméra n'est pas réglé correctement.

Solution : Réglez le diaphragme sur une valeur plus grande.

Raison 3 : Le câble de la caméra est trop long, ce qui atténue trop le signal vidéo.

Solution : Réduire la longueur du câble ou utiliser un amplificateur vidéo.

Raison 4 : Le connecteur de bouclage est utilisé mais la résistance terminale est activée (ON).

Solution : Aller dans le menu de réglage et désactiver la résistance terminale.

Raison 5 : Le multiplexeur est cassé.

Solution : Adressez-vous à un réparateur qualifié.

Symptôme : Certaines caméras ne peuvent pas s'afficher sur le moniteur principal.

Raison 1 : Lorsque le multiplexeur est mis sous tension pour la première fois, il détecte automatiquement la présence ou l'absence d'une caméra sur chaque canal. Les canaux sans signal vidéo seront automatiquement désactivés.

Solution : Vérifier que chaque caméra est bien connectée. Aller dans le menu de réglage et utiliser Camera Auto-Detect (Autodétection caméras) pour détecter les caméras, OU BIEN activer Power ON Detect (Détection SOUS TENSION), puis mettre hors tension et remettre sous tension.

Raison 2 : La caméra fonctionne mal ou bien le câble est ouvert ou court-circuité.

Solution : Réparer la caméra et/ou le câble.

Raison 3 : Le multiplexeur a subi une variation ou un choc de courant anormal ayant endommagé certains canaux.

Solution : Utiliser une bonne caméra pour tester chaque canal. Si certains canaux ne fonctionnent pas, retourner l'unité au distributeur pour réparation.

Symptôme : En format d'affichage multi-fenêtres, certaines fenêtres interfèrent avec d'autres.

Raison : Le signal vidéo provenant d'une des caméras n'est pas conforme à la norme(RS170/A) et/ou l'amplitude de synchronisation verticale est trop petite.

Solution : Déconnecter toutes les caméras une par une jusqu'à ce que vous trouviez la caméra défectueuse. Remplacer la caméra défectueuse.

Symptôme : Certaines fenêtres sur le moniteur principal sont arrêtées sur image.

Raison : Lorsque la durée d'enregistrement magnétoscope est réglée sur 2 heures (reportez-vous à la section *Rec Time (Durée d'enregistrement)* en page 36), et si vous affectez plusieurs fenêtres pour afficher la même caméra, seule une fenêtre peut s'afficher normalement. Les autres seront arrêtées sur l'image.

Solution : Affectez une seule fenêtre à chaque caméra, ou bien changez la durée d'enregistrement magnétoscope sur une autre valeur (12Hr, 24Hr, etc.) à partir du menu de réglage.

Symptôme : Lors de l'affichage des caméras à dôme rapide, l'image s'interrompt lorsque le dôme pivote et les niveaux varient énormément.

Raison : Les niveaux de lumière varient brusquement dans les zones couvertes lorsque le dôme pivote.

Solution : Éviter toute condition produisant une lumière brillante ou un éblouissement dans la trajectoire du dôme rapide, ou bien utiliser une vitesse plus faible.

Symptôme : Lors d'un changement de caméra, le moniteur d'appel synchronise très lentement la nouvelle caméra.

Raison : Le temps de réponse du moniteur (à une nouvelle entrée vidéo) est trop lent. Il se situe généralement entre 0,03 et 1 seconde.

Solution : Utiliser un moniteur avec un temps de réponse plus rapide.

Magnétoscope

Symptôme : Lors de la lecture magnétoscopique, la fréquence de mise à jour de chaque caméra n'est pas régulière.

Raison 1 : Les réglages du multiplexeur et de l'enregistrement magnétoscope ne correspondent pas.

Solution : Vérifier les réglages du multiplexeur et de l'enregistrement magnétoscope (reportez-vous à la section *VCR Set Up (Réglage magnétoscope)* en page 34).

Raison 2 : Une condition d'alarme a été déclenchée pendant l'enregistrement et les caméras ont des priorités d'enregistrement différentes.

Solution : Il s'agit d'une condition normale.

Symptôme : La vidéo est arrêtée sur image lors de la lecture magnétoscopique.

Raison 1 : La durée d'enregistrement "REC TIME" du multiplexeur est réglée sur mode "SYNC", mais le câble de déclenchement magnétoscope n'a pas été branché.

Solution : Connectez le signal de déclenchement magnétoscope (SW OUT) du magnétoscope au multiplexeur (reportez-vous à la section [Rec Time \(Durée d'enregistrement\)](#) en page 36).

Raison 2 : La bande magnétoscopique est usée ou la tête de lecture est sale.

Solution : Changer la bande ou nettoyer la tête, et réessayer.

Symptôme : Certaines fenêtres ne s'affichent pas lors de la lecture magnétoscopique.

Raison 1 : Si vous affectez plusieurs fenêtres pour afficher le même canal de caméra, seule une fenêtre peut s'afficher normalement.

Solution : Affectez une seule fenêtre à chaque canal de caméra.

Raison 2 : Le canal de cette/ces caméra(s) n'était pas connecté lors de l'enregistrement.

Solution : Connecter la caméra et vérifier qu'elle enregistre correctement.

Raison 3 : La lecture magnétoscopique contourne le multiplexeur.

Solution : Vérifier que la sortie magnétoscope est connectée à l'entrée magnétoscope du multiplexeur.

Symptôme : Des caractères aléatoires s'affichent à l'écran pendant la lecture magnétoscopique.

Raison : La bande magnétoscopique est usée.

Solution : Changer la bande.

Symptôme : La durée magnétoscope "VCR TIME" n'est pas en mode "SYNC" mais certains canaux ne peuvent pas s'afficher pendant la lecture.

Raison : Les valeurs de réglage de mode, de durée ou de densité d'enregistrement (REC MODE, REC TIME ou REC DENSITY) entre le multiplexeur et le magnétoscope ne correspondent pas.

Solution : Changer le paramètre incorrect et réessayer.

Symptôme : La durée magnétoscope "VCR TIME" n'est pas en mode "SYNC" mais certaines fenêtres ne peuvent pas s'afficher pendant la lecture.

Raison 1 : Les réglages REC MODE du multiplexeur et du magnétoscope ne correspondent pas.

Solution : Changer la valeur REC MODE et réessayer.

Raison 2: Les réglages SYNC TRIG EDGE du multiplexeur et du magnétoscope ne correspondent pas.

Solution : Changer la valeur SYNC TRIG EDGE et réessayer.

Symptôme : Les solutions précédentes ne résolvent pas le problème.

Raison : Le magnétoscope est défectueux.

Solution : Réaliser le test diagnostic suivant :

À partir du menu Installer Set Up, passer "VCR INPUT CHECK" sur ON, quitter le menu et lire une bande magnétoscope. Deux lignes de caractères apparaissent à l'écran :

?VCR INPUT FIELDS? ????? indique le nombre total de champs entrées multiplexeur reçus.

?VCR ERROR FIELDS? ????? indique le nombre de champs contenant des erreurs.

Si le nombre d'erreurs est élevé, le multiplexeur ne peut pas recevoir de signaux vidéo correctement codés en provenance du magnétoscope. Il peut y avoir plusieurs causes : une bande usée, une tête de magnétoscope sale, des problèmes de contact du câble vidéo ou un magnétoscope cassé.

Si VCR INPUT FIELDS=0, le câble d'entrée magnétoscope "VCR IN" n'est peut-être pas connecté correctement. Vérifiez que l'entrée magnétoscope du multiplexeur est connectée correctement au connecteur de sortie du magnétoscope.

Alarme

Symptôme : La détection de mouvement ne fonctionne pas.

Raison 1 : La fonction de détection de mouvement n'a pas été activée, ou bien la zone de détection n'a pas été définie, ou encore la valeur du niveau de déclenchement est trop élevée.

Solution : Modifier les valeurs de réglage ci-dessus et réessayer.

Raison 2 : Le réglage du laps de temps est incorrect.

Solution : Modifier les valeurs de réglage ci-dessus et réessayer.

Raison 3 : Le réglage de la table de configuration est incorrect.

Solution : Modifier les valeurs de réglage ci-dessus et réessayer.

Symptôme : La réponse à la détection de mouvement est trop lente.

- Raison : Le réglage de sensibilité est incorrect (niveau de déclenchement trop élevé) ou bien la zone de détection est trop grande.
- Solution : Abaisser le niveau de déclenchement ou ajuster la zone de détection uniquement sur une zone critique.

Symptôme : La broche de sortie d'alarme ne fonctionne pas.

- Raison 1 : Le réglage du processeur d'alarme est incorrect, pas exemple : La détection de mouvement est désactivée, l'entrée d'alarme est désactivée, il y a une erreur de définition du type NC/NO (fermé/normal, ouvert/normal) de l'entrée d'alarme, le réglage du programme n'est pas correct, etc.
- Solution : Vérifier les réglages du processeur d'alarme (reportez-vous à la section [Alarm Set Up \(Réglage Alarme\)](#) en page 38).
- Raison 2 : La sortie d'alarme a été utilisée pour piloter directement un périphérique d'alarme.
- Solution : Mettez sous tension un pilote d'entraînement externe. Comme la sortie d'alarme est un contact sec, aucune sortie de tension n'est disponible pour piloter un périphérique d'alarme externe.

Pavé numérique et mot de passe

Symptôme : Le mot de passe n'est pas accepté.

- Raison 1 : Mot de passe oublié.
- Solution : Charger le mot de passe usine, qui redevient 9999, et réessayer (reportez-vous à la section [Load Factory Password \(Charger le mot de passe usine\)](#) en page 52).
- Raison 2 : Un verrouillage de sécurité intervient après trois essais incorrects de mot de passe.
- Solution : Appuyez sur **Échap** +1+2 pour réinitialiser le multiplexeur. Entrez ensuite à nouveau le mot de passe.

Symptôme : Les touches du panneau avant ne fonctionnent pas.

- Raison : Les touches du panneau avant sont verrouillées.
- Solution : Appuyez sur les touches **Échap** et **Lock** en même temps pour déverrouiller le panneau avant.

Symptôme : Lorsque plusieurs pavés numériques à distance sont connectés, le pavé ne fonctionne pas correctement.

- Raison: Les connecteurs E/S du pavé numérique de télécommande n'ont pas été connectés correctement.
- Solution : Reportez-vous à la section [Annexe D : Manuel d'utilisation du panneau de configuration à distance](#) en page 66 qui indique la bonne méthode de connexion.

Panneau de configuration à distance

Symptôme : Les DEL de canal s'allument toujours une par une.

- Raison 1: Les câbles de connexion ne sont peut-être pas assez serrés ou sont mal installés.
- Solution : Vérifiez que les câbles RS-485 sont correctement connectés.
- Raison 2 : Le multiplexeur n'a peut-être pas la bonne adresse RS-485.
- Solution : Attribuez une adresse ID RS-485 ID entre 224 et 239. (Reportez-vous à la section [RS-485 Protocol \(Protocole RS-485\)](#) en page 50).
- Raison 3 : Le débit de transmission en bauds est incompatible avec le débit du câble.
- Solution : Réglez le débit en bauds sur la valeur par défaut définie à l'usine (9600 bauds). Reportez-vous à la section [RS-485 Protocol \(Protocole RS-485\)](#) en page 50 pour plus d'informations.

Les DEL du panneau de configuration à distance s'allument au hasard OU l'affichage à cristaux liquides ne correspond pas à l'état du multiplexeur.

- Raison : Plusieurs multiplexeurs ont la même adresse ID RS-485.
- Solution : Vérifiez que chaque multiplexeur a bien une adresse ID RS-485 unique (Reportez-vous aux sections [RS-485 ID](#) en page 59 et [RS-485 Protocol \(Protocole RS-485\)](#) en page 50).

COMMENTAIRES

Avis

Les informations contenues dans ce manuel étaient actuelles lors de la publication. Le fabricant se réserve le droit de modifier et d'améliorer ses produits. Toutes les spécifications sont de ce fait sujettes à modification sans préavis.

Droits d'auteur

Conformément à la législation en matière de droits d'auteurs (copyright), le contenu de ce manuel ne peut pas être copié, photocopié, reproduit, traduit ou réduit à aucun support d'information électronique ou mécanique, en tout ou partie, sans l'accord préalable écrit de Sensormatic Electronics Corporation.

© Copyright 1997–2002 Sensormatic Electronics Corporation
Video Systems Division
6795 Flanders Drive
San Diego, CA 92121-2903 U.S.A.

Marques

Robot® est une marque déposée de Sensormatic Electronics Corporation.

Des noms de marques sont utilisés tout au long de ce manuel. Au lieu de mettre un symbole à chacune de leurs apparitions, on a désigné les noms de marques par une majuscule initiale. La présence ou l'absence de ce symbole ne constitue pas un jugement sur la validité ou le statut juridique du terme.

Sensormatic Video Systems Division
6795 Flanders Drive
San Diego, California 92121

TEL: 858-642-2400
800-854-2057

FAX: 858-642-2440

Numéro de Pièce : 8200-0168-04 A0

Multiplexor de vídeo digital tríplex

Guía del usuario

Español

Modelos

TMV110Q, TMV110Q-1,
TMV16Q, TMV16Q-1, TMV910Q,
TMV910Q-1, TMV96Q, TMV96Q-1

SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE

Para obtener más información o asistencia técnica, póngase en contacto con Sensormatic Electronics Corporation:

Sensormatic Electronics Corporation
Video Systems Division
6795 Flanders Drive
San Diego, CA 92121-2903 EE.UU.

TEL EE.UU.: 845-624-7640
Opción 2 para la servicio técnica

TEL Europa : Servicio de Atención al Cliente:
 (032) 65-765-280

Internet: <http://www.tycovideo.com>

Multiplexor de vídeo digital tríplex

Guía del usuario

ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

ADVERTENCIA: PARA REDUCIR EL RIESGO DE RECIBIR UNA DESCARGA ELÉCTRICA, NO quite LA CUBIERTA. RECUERDE QUE LAS PIEZAS INTERIORES NO DEBEN SER REPARADAS POR EL USUARIO. DEJE EN MANOS DE PERSONAL TÉCNICO ESPECIALIZADO TODAS LAS TAREAS DE REPARACIÓN.

NO EXPONGA EL APARATO A LA LLUVIA NI A LA HUMEDAD.

NO INSTALE ESTE PRODUCTO EN ZONAS PELIGROSAS EN LAS QUE SE ALMACENEN O EMPLEEN PRODUCTOS COMBUSTIBLES O EXPLOSIVOS.



El símbolo de un relámpago o de una cabeza de flecha dentro de un triángulo equilátero, advierte al usuario sobre la existencia de riesgo de descarga eléctrica dentro del gabinete del producto.

ADVERTENCIA: LA BATERÍA PUEDE EXPLOTAR SI NO SE LA REEMPLAZA CORRECTAMENTE.

Utilice como reemplazo un tipo de batería igual o equivalente al recomendado por el fabricante. Para deshacerse de las baterías usadas proceda según las instrucciones del fabricante.

ADVERTENCIA: ESTE EQUIPO HA SIDO PROBADO Y SE HA DETERMINADO QUE CUMPLE CON LOS LÍMITES DETERMINADOS PARA LA CLASE "A" DE DISPOSITIVOS DIGITALES, SEGÚN LA SECCIÓN 15 DE LAS NORMAS DE LA FCC. ESTOS LÍMITES SE DETERMINARON PARA BRINDAR PROTECCIÓN RAZONABLE CONTRA INTERFERENCIAS NOCIVAS EN CASO DE QUE EL EQUIPO FUNCIONE EN UN ENTORNO COMERCIAL. EL EQUIPO GENERA, EMPLEA Y PUEDE IRRADIAR ENERGÍA DE RADIOFRECUENCIA Y SI NO FUERA INSTALADO Y UTILIZADO DE ACUERDO CON EL MANUAL DE INSTRUCCIONES PUEDE PRODUCIR INTERFERENCIA EN LAS COMUNICACIONES DE RADIO. ESTE EQUIPO SE UTILIZA EN ÁREAS RESIDENCIALES Y TODA INTERFERENCIA NOCIVA QUE PUEDA PRODUCIR DEBE SER CORREGIDA POR EL USUARIO QUIEN DEBERÁ HACERSE CARGO DE LOS GASTOS CORRESPONDIENTES.

Todo cambio o modificación que se realice en el equipo sin la aprobación de la parte responsable del cumplimiento de las normas podría ser motivo de anulación de la autorización de uso conferida al usuario.

NOTA: Este producto fue verificado de conformidad con la FCC en condiciones de prueba que incluyen el uso de conectores y cables de E/S blindados entre los componentes del sistema. A fin de cumplir con las disposiciones de la FCC, el usuario debe utilizar conectores y cables blindados en todos los casos, a excepción de los cables de alarmas y de alimentación.

Este aparato digital no excede los límites de la clase A respecto de las emisiones de ruido de radio según las disposiciones Radio Interference Regulations (ICES-003) del Departamento Canadiense de Comunicaciones.

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables de la Classe A prescrites dans le Règlement (ICES-003) sur le brouillage radioélectrique édicté par le Ministère des Communications du Canada.

Información importante

Antes de comenzar, por favor, lea y siga todas las instrucciones y advertencias contenidas en este manual. Conserve este manual junto con la factura original de compra como referencia para el futuro y, en caso necesario, servicio de garantía.

Cuando desembale la unidad, verifique que no falte ningún elemento y que todo esté en perfectas condiciones. Si algún elemento falta o presenta daños, NO INSTALE NI PONGA EN FUNCIONAMIENTO ESTE PRODUCTO. Póngase en contacto con su distribuidor.

Información que debe conservar

Complete la siguiente información sobre la compra del producto. El fabricante le solicitará la siguiente información en caso de que solicite servicio técnico. Estos datos también le serán útiles en caso de pérdida o robo.

Fecha de compra: _____

Número de serie: _____

NOTAS

CONTENIDO

Descripción general técnica	1
Ventajas del multiplexor tríplex	1
Compatibilidad del sistema de vídeo	1
Procesamiento de vídeo digital	2
Codificación de vídeo	2
Decodificación de vídeo	2
Algunas características destacables	5
Instalación del sistema	7
Conexiones básicas	7
Conexiones optativas	7
Operación básica	11
Controles del panel frontal	11
Visualización de imágenes en directo y reproducción de imágenes de vídeo	13
Formatos de visualización del monitor principal	13
Asignación de cámaras a ventanas	14
Visualización de cámaras en directo/Reproducción de VCR	14
Zoom digital 2x2	15
Pause (Pausa)	15
Conmutación secuencial	16
Monitor de llamada	17
Operación básica con VCR	18
Grabación en VCR	18
Modo síncrono	18
Modo asíncrono	18
Reproducción de VCR	18
Características básicas de las alarmas	19
Suceso de alarma por pérdida de vídeo	19
Suceso de alarma por entrada de alarma	19
Suceso de alarma de detección de movimiento	20
Mayor detalle de grabación en el canal con condición de alarma	21
Registro histórico de alarmas	21
Característica de ventana activa	22

Configuración avanzada mediante los menús en pantalla 23

- OSD/Timer Set Up (Configuración de OSD/Temporizador)24
 - Date/Time Set Up (Configuración de la fecha/hora)25
 - Date Display Mode (Modo de visualización de la fecha)25
 - Date/Time Display (Visualización de la fecha/hora)25
 - Date/Time Position (Posición de la fecha/hora)26
 - RS-485 Time Calibration (Calibración horaria de RS-485)26
 - Spot Monitor Dwell (Intervalo de monitor de llamada)26
 - Text Color (Color del texto)26
 - Display Type (Tipo de visualización)26
 - OSD (Visualización en pantalla)27
- Monitor Set Up (Configuración del monitor)27
 - Live Refresh Rate (Velocidad de actualización de vídeo en directo)28
 - Screen Center Point (Punto central de la pantalla)28
 - Screen H-Size (Tamaño horizontal de la pantalla)28
 - Background Color (Color del fondo)28
 - Show Color Bar (Mostrar barra de colores)28
- Camera Set Up (Configuración de la cámara)29
 - Configuration Table 1 (Tabla de configuración 1)29
 - Camera Auto-Detect (Detección automática de cámaras)31
 - Camera Title31
 - Power ON Detect (Detección al encender)32
 - Title Position (Posición del título)33
- VCR Set Up (Configuración de VCR)33
 - VCR Playback Set Up (Configuración de reproducción de VCR)34
 - VCR Rec Mode (Modo de grabación de VCR)34
 - VCR Source (Fuente de VCR)35
 - Rec Priority Mode (Modo de prioridad de grabación)35
 - Alarm Real Rec (Grabación de alarma en tiempo real)35
 - Rec Time (Tiempo de grabación)35
 - Rec Density (Densidad de grabación)36
 - Sync-Trig Edge (Borde de sincronización/disparo)36
 - Date/Time Position (Posición de la fecha/hora)36
- Alarm Set Up (Configuración de alarmas)37
 - Schedule Set Up (Configuración de programación)38
 - Day Frame Set Up/Night Frame Set Up
(Configuración de intervalo diurno/nocturno):38
 - Configuration Table 2 (Tabla de configuración 2)39

Day/Night Switch (Conmutador día/noche)	41
Day/Night SW Enable (Activar conmutador día/noche)	41
Conmutador <OFF>	41
Conmutador <ON>	41
Delay For Active (Demora de activación)	41
Alarm Response (Respuesta de alarma)	42
Motion Detection (Detección de movimiento)	44
Detect Area (Área de detección)	45
Sensitivity (Sensibilidad)	45
Alarm In (Entrada de alarma)	46
Video Loss Detection (Detección de pérdida de vídeo)	46
Alarm Set/Reset Switch (Conmutador de definición/restauración de alarma)	46
Release Time (Período de liberación)	47
Alarm List (Lista de alarmas – Registro histórico de alarmas)	49
Clear Alarm List (Borrar lista de alarmas)	49
Others	50
RS-485 ID Set Up (Configuración de ID RS-485)	50
RS-485 Protocol (Protocolo RS-485)	51
Software Information (Información del software)	51
Save & Load Default (Guardar y cargar valores predeterminados)	52
Load Installer Setting (Cargar configuración de instalación)	52
Save Installer Setting (Guardar configuración de instalación)	52
Load Factory Setting (Cargar configuración de fábrica)	52
Load Factory Password (Cargar contraseña de fábrica)	52
Installer Set Up (Configuración de instalación)	53
Input password (Introducir contraseña)	53
Special Functions (Funciones especiales)	53
Enter Installer Set Up (Introducir configuración de instalación)	56
Factory Password (Contraseña de fábrica)	56
Mantenimiento	57
Prevencción	57
Solución de problemas	57
Reparaciones	57
Apéndices	59
Apéndice A: Asignación de pines de los conectores	59
RS-485 (RJ-11, 6P6C)	59
RS-485 ID	59
Configuración del ID del sistema	59
Correspondencia entre canales del multiplexor (MPX) e ID de cámaras	60
Puerto de E/S externo (DSUB de 37 pines)	61

Apéndice B: Especificaciones técnicas63

Apéndice C: Conjunto de comandos RS-48565

Apéndice D: Guía del usuario del panel de control remoto68

 Diagrama del sistema68

 Selección de ID69

 Asignación de pines de los conectores69

 Especificaciones y conectores70

Apéndice E: Guía de resolución de problemas71

 Monitor y pantalla71

 VCR73

 Alarma75

 Teclado y contraseña76

 Panel de control remoto77

DESCRIPCIÓN GENERAL TÉCNICA

VENTAJAS DEL MULTIPLEXOR TRÍPLEX

El multiplexor permite visualizar varias cámaras mediante un solo monitor y grabar las señales de vídeo de todas las entradas de cámaras utilizando un solo VCR. Si se combina la función tríplex con dos VCR, el vídeo en directo de las cámaras y los canales de reproducción del segundo VCR se pueden ver uno al lado del otro en un solo monitor, y al mismo tiempo, grabar todas las entradas de las cámaras en directo. Es decir, la reproducción de cintas en el segundo VCR no afecta a la grabación de todas las cámaras por parte del primero. Dos modelos componen esta familia de productos: 16 canales (entradas de cámara) y 10 canales.

El multiplexor permite ejercer un control total sobre la configuración del sistema que incluye las siguientes características:

- Disposición de las ventanas en la pantalla del monitor.
- Visualización en pantalla de la hora, la fecha, y los títulos de las cámaras.
- Conmutación secuencial programable en el monitor principal.
- Gestión de alarmas avanzada con un registro histórico.
- Detección de movimiento inteligente.
- Soporte especial a VCR de grabación por intervalos.

Consulte las secciones [Algunas características destacables](#) en la página 5 para obtener más información sobre las características del multiplexor, [Configuración avanzada mediante los menús en pantalla](#) en la página 23, y [Instalación del sistema](#) en la página 7 para conocer las instrucciones detalladas sobre el uso de todas sus funciones.

COMPATIBILIDAD DEL SISTEMA DE VÍDEO

Los modelos cuyo número de producto no lleva el sufijo -1 fueron diseñados para cámaras de vídeo, VCR, monitores, etc., NTSC/EIA estándar, con una frecuencia de barrido de 60 Hz. Los modelos cuyo número de producto lleva el sufijo -1 fueron diseñados para cámaras de vídeo y otros equipos PAL/CCIR estándar con una frecuencia de barrido de 50 Hz.

PROCESAMIENTO DE VÍDEO DIGITAL

Codificación de vídeo

El codificador de vídeo analiza constantemente las entradas de vídeo (señales provenientes de las cámaras) y genera una señal de vídeo para grabación que contiene muestras de cada cámara de tipo campo por campo. El procesador incluye información importante en las señales de salida codificadas, como por ejemplo, la fecha, la hora, el título y número de la cámara y el estado de las alarmas. La señal de vídeo codificada grabada por el VCR es similar a la que se presenta en el siguiente ejemplo. Cada bloque representa un campo de la entrada de cámara.

El procesador también genera la señal de vídeo con formato digital que se visualiza en el monitor, según la disposición de ventanas seleccionada por el usuario.

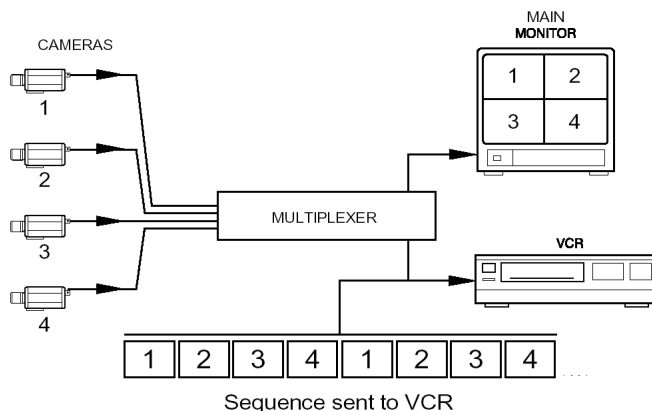


Figura 1 — Codificación de vídeo

Decodificación de vídeo

Cuando se reproduce el vídeo, se invierte el proceso. El decodificador decodifica la secuencia de campos provenientes del VCR y, a continuación, reasigna la señal de vídeo proveniente de cada cámara a la ventana del monitor que corresponda. Tanto la fecha y la hora como otros datos grabados, como por ejemplo, estado de la alarma, pérdida de vídeo, título de la cámara, etc., también se decodifican y visualizan.

A diferencia de un procesador cuádruple, que graba páginas de varias cámaras en tiempo real pero con una resolución significativamente menor (se pierde el 75 % de la información por imagen en la vista cuádruple), el multiplexor registra cada imagen en la secuencia codificada y la envía al VCR sin detrimento alguno de la resolución. Como resultado, las imágenes de vídeo se reproducen con una excelente definición pero no en tiempo real. El multiplexor tríplex graba a una velocidad de 60 campos completos por segundo a fin de preservar la continuidad del movimiento. En la mayoría de las instalaciones, se prefiere utilizar un multiplexor en lugar de un conmutador de vídeo. Este último graba las emisiones de una cámara por vez durante un intervalo preestablecido con la consiguiente pérdida de información importante debido a las brechas que se crean entre los intervalos de grabación entre cámaras.

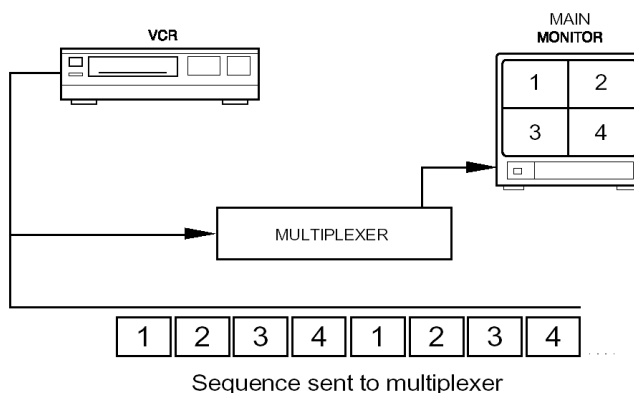


Figura 2 — Decodificación de vídeo

NOTAS

ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DESTACABLES

- Gracias al funcionamiento en tríplex, se puede grabar vídeo mientras se visualiza vídeo en directo (proveniente de las entradas de cámaras) y se reproduce vídeo (del segundo VCR) al mismo tiempo.
- Excelente calidad de imagen (pantalla de 720 x 512 píxeles con 256 niveles de gris y 16 millones de colores).
- Compatible con vídeo de origen en blanco y negro (norma EIA o CCIR) y en colores (norma NTSC o PAL).
- Todas las entradas de cámara funcionan en bucle con terminaciones internas que pueden definirse a través de los menús en pantalla.
- Máxima velocidad de grabación posible campo por campo aun cuando las entradas no estén sincronizadas. Hasta 60 campos únicos por segundo tanto para la visualización en monitor como para la grabación en VCR.
- La detección de movimiento inteligente asigna dinámicamente prioridad de grabación a una cámara según las condiciones de movimiento de la imagen.
- El área y la sensibilidad de la detección de movimiento se pueden programar para cada cámara individualmente y se dispone de dos algoritmos de detección de movimiento por cámara.
- El registro histórico de alarmas almacena hasta un máximo de 255, que incluyen: pérdida de vídeo, detección de movimiento y entrada de alarma.
- Dos salidas de monitor independientes. El monitor principal muestra imágenes digitales en varias ventanas y el monitor de llamada exhibe salidas analógicas en directo en pantalla completa.
- “Ventana activa”: el usuario puede seleccionar una cámara cualquiera para ver las imágenes en tiempo real.
- El centro y el tamaño horizontal de la pantalla del monitor principal son ajustables.
- El monitor principal, la entrada de VCR y la salida de VCR están equipados con conectores BNC y Super-VHS.
- Brinda soporte a VCR de grabación por intervalos de doble/triple densidad.
- Formato versátil de visualización en varias ventanas (ventana PIP/4/7/9/10/13/16) con zoom electrónico 2x2.
- Poderoso procesador de alarmas con disparador y respuesta a alarmas configurables por el usuario.
- Visualización de datos en pantalla (OSD): fecha, hora, indicación de alarma y de pérdida de vídeo, títulos de cámara de 12 caracteres.

- OSD para las ventanas de vídeo en directo o de reproducción en cualquier vista.
- Generador incorporado de patrón de barras de colores para calibrar el monitor.
- Puerto de comunicaciones RS-485 para control remoto.
- Conmutación secuencial: tres secuencias independientes de 16 páginas por secuencia como máximo. Todas las secuencias y páginas se pueden programar individualmente.
- La secuencia de conmutación del monitor de llamada se puede programar.
- Control de ganancia digital independiente para cada cámara (rango: 70 % a 150%).

INSTALACIÓN DEL SISTEMA

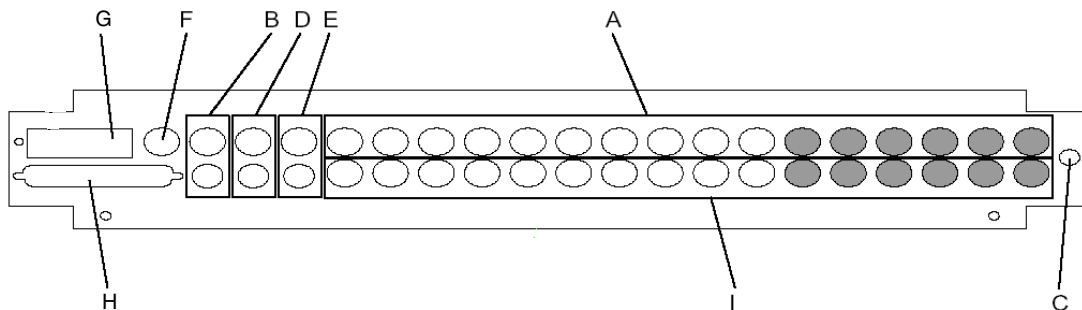


ADVERTENCIA: APAGUE LA UNIDAD ANTES DE REALIZAR LAS CONEXIONES.

CONEXIONES BÁSICAS

- A.** Conecte la señal de vídeo de cada cámara a uno de los conectores BNC de entrada de vídeo identificados como Video IN (Entrada de vídeo).
- B.** Conecte el monitor principal a la salida Main Monitor (Monitor principal) de la unidad (conector BNC o S-VHS).
- C.** Conecte el adaptador de CC de 12 v/1,5 A al conector CC situado en la porción inferior derecha del panel posterior.

CONEXIONES OPTATIVAS



color gris indica que los conectores o controles no están disponibles en los modelos de 10 canales

Figura 3 — Panel posterior

Un solo VCR:

Conecte la entrada del VCR al conector de salida de VCR, ya sea BNC o S-VHS (D), y la salida del VCR al conector de entrada de VCR, ya sea BNC o S-VHS (E). Esto permitirá volver a reproducir, mediante el multiplexor, vídeo ya grabado. Esta actividad no se puede realizar mientras se graba vídeo en directo.

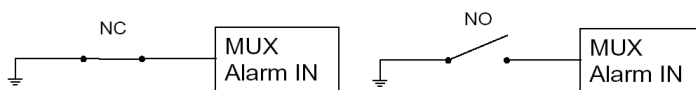
Dos VCR:

Conecte la entrada del VCR destinado a la grabación en el conector BNC o S-VHS de salida del VCR.

- D. Conecte la salida del segundo VCR, destinado a la reproducción, al conector BNC o S-VHS de entrada de VCR.
- E. Esta disposición permite el funcionamiento en tríplex: el multiplexor puede mostrar la reproducción de vídeo grabado en directo y de emisiones de cámaras en directo en la misma pantalla y, al mismo tiempo, grabar todas las emisiones de cámaras en directo.
- F. Conector BNC de salida del monitor de llamada.
- G. Puerto RJ-11 RS-485 para la conexión de un teclado remoto o una PC para control externo.
- H. Conector de E/S externo (DSUB de 37 pines): para conectar una tarjeta de expansión externa. Esta tarjeta permite las siguientes entradas y salidas (consulte [Puerto de E/S externo \(DSUB de 37 pines\)](#) en la página 61).

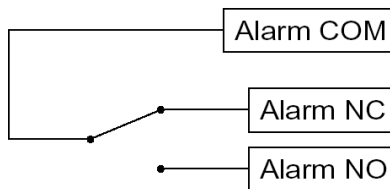
**Alarm In:
(Entrada de
alarma)**

Entrada de nivel TTL para los tipos de señales de alarma NC o NO (normalmente cerradas o normalmente abiertas). Consulte [Alarm Set Up \(Configuración de alarmas\)](#) en la página 37 para obtener información sobre el procedimiento de configuración para correlacionar el comportamiento de la entrada de alarma con el tipo de alarma.



**Alarm Out:
(Salida de
alarma)**

Se dispone de salidas NO y NC. Conecte estos pines a la entrada de alarma del VCR u otro dispositivo, como por ejemplo, una sirena o una luz intermitente.



**VCR Trigger:
(Disparador de
VCR)**

Entrada de nivel TTL conectada a la salida del disparador de VCR.

**Set Alarm:
(Definir
alarma)**

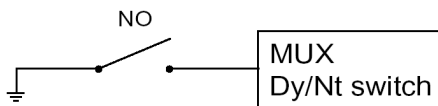
Entrada de nivel TTL, NO (normalmente abierta). Si se conecta este pin a tierra se activará la salida de la alarma, en caso de que esté habilitada en el menú de configuración.

**Reset Alarm:
(Restaurar
alarma)**

Entrada de nivel TTL, NO (normalmente abierta). Si se conecta este pin a tierra se desactivará la salida de alarma, en caso de que esté habilitada en el menú de configuración.

**Day/Night
Switch:
(Conmutador
día/noche)**

Entrada de nivel TTL, usar conmutación del tipo NO (normalmente abierta). Si la posición del conmutador es OFF, el multiplexor detecta el límite alto mientras que si el conmutador está en ON, el multiplexor detecta el límite bajo. Consulte [Day/Night Switch \(Conmutador día/noche\)](#) en la página 41 para obtener información sobre el procedimiento de configuración.



**Day/Night
Output: (Salida
día/noche)**

Salida de nivel TTL, si el conmutador Día/Noche se encuentra en la posición ON, la salida es de 0 voltios. Si la entrada del conmutador está en la posición OFF, esta salida también será alta.

- I. Salidas de vídeo en bucle: Enchufe el conector BNC al equipo de vídeo externo para supervisar permanentemente ese canal. El multiplexor suministra una terminación interna de 75 ohmios. Para usar el conector de bucle de retroceso, desactive la terminación en el menú de configuración (consulte [Configuration Table 1 \(Tabla de configuración 1\)](#) en la página 29).

NOTAS

OPERACIÓN BÁSICA

CONTROLES DEL PANEL FRONTAL

La siguiente figura muestra un multiplexor digital tríplex de diez canales.

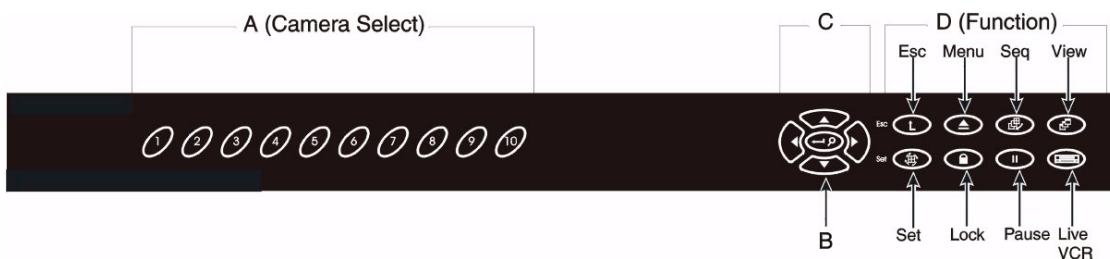


Figura 4 — Panel frontal del multiplexor tríplex de diez canales

La siguiente figura muestra un multiplexor digital tríplex de dieciséis canales.

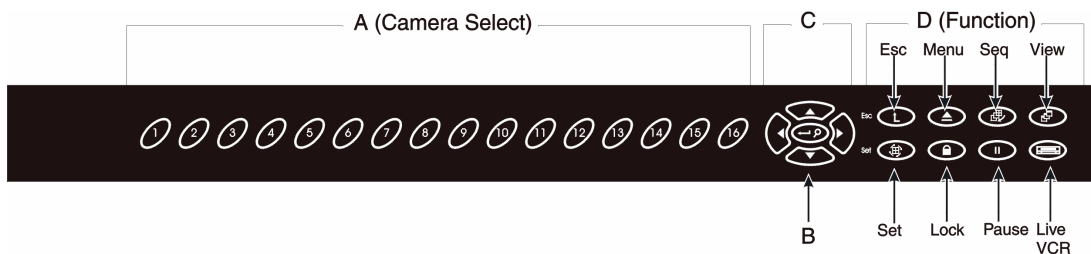


Figura 5 — Panel frontal del multiplexor tríplex de dieciséis canales

La configuración del panel remoto es igual a la de este panel frontal de dieciséis canales.

- A. Tecla de selección de cámara**
B. Tecla Enter/Zoom (Entrar/Zoom)
C. Teclas de dirección: mueven el cursor de la ventana o el cursor en los menús que se visualizan en pantalla. Se utilizan para seleccionar la ventana activa y para realizar un paneo o inclinar una imagen ala que se le ha aplicado la función de zoom.

D. Teclas de función:

Esc	Mantenga presionada esta tecla junto con otra para seleccionar la segunda función de la otra tecla. Presiónela para cancelar o salir de ciertos modos o menús.
Menu (Menú)	Presiónela para visualizar en pantalla (OSD) el menú de configuración.
Seq (Secuencia)	Presiónela para ingresar en el modo de conmutación secuencial automática o para conmutar entre diferentes secuencias programadas por el usuario.
View (Vista)	Permite seleccionar el formato de visualización del monitor principal. Consulte <i>Formatos de visualización del monitor principal</i> en la página 13.
Set (Definir)	Se utiliza para asignar una cámara a una de las ventanas del monitor. Consulte <i>Asignación de cámaras a ventanas</i> en la página 14.
Lock (Bloquear)	Presiónela durante tres segundos para trabar o destrabar el teclado a fin de evitar cambios accidentales en la configuración del sistema. La tecla Lock permanece iluminada si el teclado está bloqueado.
Pause (Pausa):	Presiónela para congelar la imagen en el monitor o detener el modo de conmutación secuencial. Consulte <i>Pause (Pausa)</i> en la página 15.
Live/VCR (Directo/VCR):	Presiónela para conmutar entre las cámaras en directo y la reproducción de VCR. Consulte <i>Visualización de cámaras en directo/Reproducción de VCR</i> en la página 14.

E. Funciones alternativas:

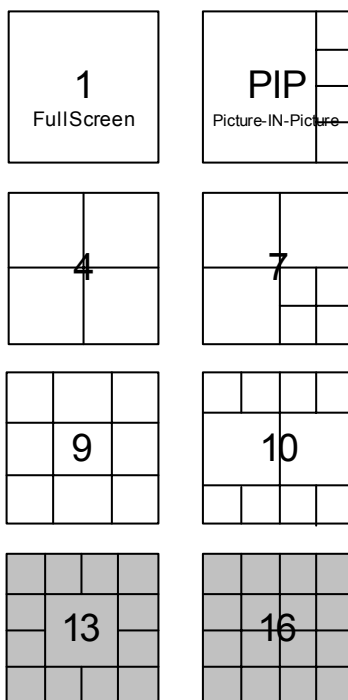
Call Monitor Select (Seleccionar monitor de llamada):	Presione Esc y una tecla de selección de cámara para que en el monitor de llamada se visualice la imagen de la cámara seleccionada.
Reset (Restaurar)	Presione Esc y 1 y 2 simultáneamente para reiniciar el sistema.

VISUALIZACIÓN DE IMÁGENES EN DIRECTO Y REPRODUCCIÓN DE IMÁGENES DE VÍDEO

Formatos de visualización del monitor principal

El monitor principal muestra las imágenes de las cámaras designadas o reproduce vídeo con un formato versátil de varias ventanas. A continuación, se muestran los formatos de visualización disponibles.

Para conmutar entre los formatos de visualización disponibles, presione View (**Ver**).



El color gris indica que los conectores o controles no están disponibles en los modelos de 10 canales.

Figura 6 — Formatos de visualización disponibles

En todos los formatos, a excepción del formato PIP (Picture in Picture – Imagen dentro de otra imagen), cada ventana contiene una imagen en tamaño reducido del cuadro completo, sin recortar la imagen. En el formato PIP, la porción izquierda de la ventana principal contiene una imagen de pantalla completa de una cámara y las ventanas más pequeñas, ubicadas a la derecha, cubren una porción de la ventana principal que se encuentra por debajo.

Asignación de cámaras a ventanas

Valiéndose de la tecla **Set** (Definir), las teclas de dirección y las de selección de cámara, se puede asignar una cámara a cada ventana. Una vez asignada la cámara, la reproducción de las imágenes de esa cámara se pueden visualizar en la ventana conmutando la ventana entre los modos en directo y VCR.

Instrucciones paso por paso:

1. Presione la tecla **Set** (Definir). El cursor de la ventana se presenta en la forma de un cuadro resaltado alrededor de una de las ventanas y la palabra SET se visualiza en pantalla.
2. Mueva el cursor de ventana a la ventana de su interés con la ayuda de las teclas de dirección.
3. Presione una tecla de selección de cámara para asignar esa cámara a la ventana seleccionada.

Visualización de cámaras en directo/Reproducción de VCR

La tecla **Live/VCR** (Directo/VCR) conmuta la visualización entre las imágenes de las cámaras en directo y las reproducidas por el VCR. Si el LED del botón **Live/VCR** está apagado, todas las ventanas visualizadas muestran imágenes de vídeo en directo. Si el LED está encendido, por lo menos una de las ventanas muestra imágenes de vídeo reproducidas por el VCR. En las ventanas en las que se visualiza vídeo reproducido por el VCR, los títulos de las cámaras y la marca de hora y fecha aparecerán en vídeo invertido en la pantalla.

Si presiona la tecla **Live/VCR** cuando no se muestra el cursor de ventana, todas las ventanas conmutarán entre visualización en directo y reproducción de VCR. Si el cursor de ventana está a la vista, sólo se conmutará la ventana seleccionada.

Zoom digital 2x2

La función zoom se puede aplicar a cualquier ventana, comenzando por uno de los formatos de visualización de varias ventanas.

Instrucciones paso por paso:

1. Presione la tecla **Zoom** para que aparezca el cursor de ventana. Si el multiplexor se encuentra en modo de secuencia, la primera vez que presione la tecla **Zoom** se detendrá la secuencia y el formato de pantalla cambiará al de varias ventanas. Presione la tecla **Zoom** nuevamente para obtener el cursor de ventana.
2. Valiéndose de las teclas de dirección lleve el cursor a la ventana de su interés.
3. Presione la tecla **Zoom** una vez para pasar a la vista de pantalla completa de la ventana seleccionada.
4. Vuelva a presionar la tecla **Zoom** para obtener una vista aumentada de la misma ventana.
5. Para desplazar (paneo/inclinación) el área acercada por la imagen original, use las teclas de dirección. Presione **Esc** para salir del modo de zoom.

El uso de las teclas **Zoom** y **Esc** se puede ilustrar de la siguiente manera:

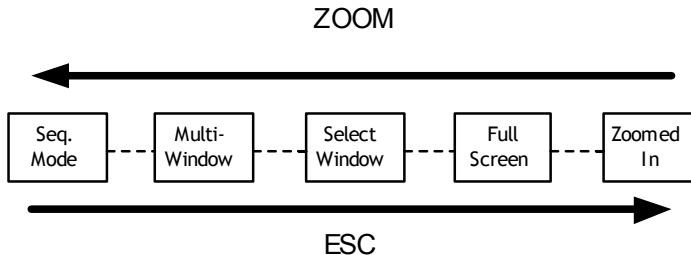


Figura 7 — Uso de las teclas **Zoom** y **Esc**

Pause (Pausa)

Si el multiplexor no se encuentra en el modo de conmutación secuencial, al presionar **Pause** se congelará la imagen del monitor principal en el modo de cuadro. Se recomienda utilizar el modo de cuadro con imágenes estáticas; sin embargo, si la imagen contiene objetos en movimiento, será más estable en el modo de campo. Vuelva a presionar la tecla **Pause** para conmutar al modo de campo.

El efecto zoom se puede aplicar a la imagen congelada (véase más arriba).

Presione cualquier tecla para salir del modo de congelamiento y volver al de vídeo en directo/VCR.

Conmutación secuencial

En el modo de conmutación secuencial automático, las cámaras y las ventanas aparecen en el monitor principal según una programación definida por el usuario. Éste puede determinar qué páginas se visualizarán y con qué intervalo. Hay 16 páginas por programa y se dispone de tres programas diferentes.

Instrucciones paso por paso:

- 1. Presione **Seq** (Secuencia) hasta que en el monitor se ejecute la secuencia de su elección (en la porción superior izquierda de la pantalla se lee Seq 1, Seq 2 o Seq 3), a continuación, presione **Set** para pasar al modo de configuración.
- 2. Aparecerá el siguiente menú:

Sequence_1 Set Up			
1	Pages	16	11 Page 8
2	Mode	1	12 Page 9
3	Timer	5	13 Page10
4	Page1		14 Page11
5	Page2		15 Page12
6	Page3		16 Page13
7	Page4		17 Page14
8	Page5		18 Page15
9	Page6		19 Page16
10	Page7		20 Exit

- 3. Utilice las teclas de dirección y la tecla Enter para cambiar los ajustes.

Pages (Páginas):	Se utiliza para seleccionar la cantidad de páginas de la secuencia (1-16).
Mode (Modo):	Se utiliza para seleccionar la distribución de visualización que se empleará en la secuencia. 0 = Pantalla completa 1=PIP 2 = 4 ventanas... 7 = 16 ventanas
Timer (Temporizador):	Fija el intervalo entre las distintas páginas de la secuencia.

4. Para configurar cada una de las páginas de la secuencia, lleve el cursor a uno de los números de página y presione **Enter**. Configure la página de la misma forma que lo haría con un formato de visualización; utilizando la tecla **Set** (Definir) y las teclas de dirección para ubicar el cursor de ventana y las teclas de selección de cámara para asignar una cámara a cada ventana. Presione **Esc** para volver al menú de secuencia a fin de configurar el resto de las páginas.
5. Completada la programación de la secuencia, presione **Esc** para salir del menú de secuencia. El multiplexor comenzará a mostrar la secuencia.

Monitor de llamada

El monitor de llamada muestra, en secuencia y con formato de pantalla completa, vídeo emitido por todas las cámaras instaladas. En condiciones normales de funcionamiento, la función Call monitor select (Seleccionar monitor de llamada) que se describe en *Controles del panel frontal* en la página 11 permite conmutar al monitor de llamada para que se visualicen en él las imágenes de cierta cámara. Sin embargo, durante una condición de alarma, el monitor de llamada conmutará automáticamente a la cámara en la que se activó el canal de alarma. Si se producen dos o más condiciones de alarma al mismo tiempo, el monitor de llamada mostrará en secuencia todas las cámaras afectadas. El hecho de usar el monitor de llamada hace innecesarios la aplicación del efecto zoom a la ventana del monitor principal o el cambio de la distribución de imágenes en la ventana para observar en detalle las imágenes de las cámaras con actividad importante en tiempo real.

OPERACIÓN BÁSICA CON VCR

Grabación en VCR

Existen dos modos de grabación: síncrono y asíncrono. Para obtener óptimos resultados en la grabación y reproducción de cintas, el multiplexor debe estar configurado correctamente (consulte *Rec Time (Tiempo de grabación)* en la página 35).

Modo síncrono

En este modo sólo se deben utilizar VCR de grabación por intervalos. El VCR genera una señal disparadora (SW) que se debe conectar al multiplexor. La grabación se sincronizará perfectamente con los campos del VCR.

Modo asíncrono

En este modo, se pueden usar tanto VCR de grabación por intervalos como normales. El tiempo de grabación se debe definir en la misma velocidad que la del VCR: tiempo real, 6 hr., 8 hr., 12 hr., 18 hr., 24 hr., 27 hr., 30 hr., 40 hr., 48 hr., 72 hr., 168hr, 240 hr., 480 hr., 720 hr. o 960 hr.

Reproducción de VCR

Para revisar una cinta grabada, el conector Video Output (salida de vídeo) del VCR debe estar conectado con el conector VCR IN (entrada de VCR) del multiplexor (sea BNC o SVHS). La decodificación de cintas grabadas consiste en separar automáticamente los campos de cámaras procesadas por el multiplexor y agrupar los campos de cada cámara para su visualización. El uso de los datos codificados insertados en cada campo grabado permite que la unidad reconstruya automáticamente la ID, el estado, la fecha y la hora de cada cámara. Las imágenes se pueden visualizar en cualquier formato de varias ventanas en el monitor principal, tal como sucede en el modo de cámara en directo. Más aún, el usuario puede activar o desactivar la visualización en pantalla (OSD) de la fecha, la hora y la información de alarma grabadas.

Posicione la cinta en el suceso de su interés, reproduzca la cinta y asigne las cámaras cuyas imágenes desee visualizar desde la cinta a las ventanas que están a la vista, conmutando esas ventanas al modo de VCR con el botón **Live/VCR**.

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LAS ALARMAS

El multiplexor está equipado con un procesador de alarmas para gestionar todas las entradas y salidas de alarmas. El procesador se puede programar para reaccionar ante sucesos de alarma y puede ser activado por un temporizador o un conmutador externo de día/noche. Uno de los usos principales de la función de alarma consiste en incrementar el nivel de detalle de grabación de las cámaras que pudieron haber capturado imágenes de un suceso que provocó una alarma.

Suceso de alarma por pérdida de vídeo

Si el decodificador de vídeo no puede detectar la señal de vídeo de un canal de cámara en el que normalmente hay una cámara presente, se dispara la alarma por pérdida de vídeo. Ocurrirá lo siguiente:

1. Se abrirá la salida **Alarm NC** (Alarma normalmente cerrada).
2. La salida **Alarm NO** (Alarma normalmente abierta) se conectará a tierra.
3. Comenzará a sonar el zumbador interno (si estuviera habilitado).
4. En la ventana del monitor principal que corresponda aparecerá la palabra "Loss" (Pérdida) sobre el color de fondo.
5. La cámara se codificará como "Video Loss" (Pérdida de vídeo) en la salida de VCR.
6. Los sucesos se asentarán en el registro histórico de alarmas (si estuviera habilitado).

Las acciones mencionadas continuarán hasta que se cumplan las siguientes condiciones:

1. Se restablezca la señal de vídeo de la cámara.
2. Transcurra el período de duración de la alarma.

Suceso de alarma por entrada de alarma

Se activarán las siguientes respuestas (si estuvieran habilitadas) en caso de que se active uno de los pines de entrada de alarma:

1. Se abrirá la salida **Alarm NC** (Alarma normalmente cerrada).
2. La salida **Alarm NO** (Alarma normalmente abierta) se conectará a tierra.
3. Comenzará a sonar el zumbador (si estuviera habilitado).
4. En la ventana correspondiente del monitor principal se leerá la palabra "ALARM" (Alarma) en la visualización en pantalla (OSD).
5. La cámara quedará codificada como "Alarm" (alarma) en la salida de VCR.

6. El monitor principal conmutará al canal de cámara en el que se produjo la alarma y volverá al estado anterior cuando se resuelva la condición de alarma (si estuviera habilitada esta posibilidad).
7. El monitor de llamada conmutará al canal de cámara en que se produjo la alarma. En caso de que dos o más cámaras presenten una condición de alarma, las cámaras afectadas se visualizarán en secuencia.
8. Los sucesos se asentarán en el registro histórico de alarmas (si estuviera habilitado).

Las acciones mencionadas continuarán hasta que se cumplan las siguientes condiciones:

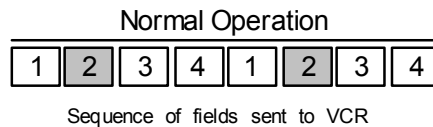
1. Todos los pines de entrada de alarma estén inactivos.
2. Transcurra el período de liberación de entrada de alarma sin que se haya disparado ninguna otra alarma.
3. Transcurra el tiempo de duración de la salida de alarma.

Suceso de alarma de detección de movimiento

La respuesta de la alarma por detección de movimiento es idéntica a la de entrada de alarma, a excepción de que la leyenda que se envía al VCR y se asienta en el registro histórico es “Motion Detect” (Detección de movimiento). Consulte [Motion Detection \(Detección de movimiento\)](#) en la página 44 para conocer más detalles.

Mayor detalle de grabación en el canal con condición de alarma

Ante una condición de entrada de alarma o de alarma por detección de movimiento, la o las cámaras afectadas por dicha condición enviarán, a través del codificador, más campos al VCR que aquellas que no fueron afectadas. Todo ello redundará en una mayor velocidad de actualización e imágenes con mejor continuidad, es decir, que las cámaras afectadas emitirán imágenes más parecidas al tiempo real. El siguiente diagrama ilustra el concepto en una instalación de cuatro cámaras:



Motion Detection Alarm on Channel 2

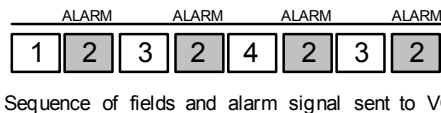


Figura 8 — Detalle de grabación para una instalación de cuatro cámaras

Registro histórico de alarmas

Los sucesos de alarma se registran en la memoria no volátil. Consulte [Alarm List \(Lista de alarmas – Registro histórico de alarmas\)](#) en la página 49 para conocer más detalles.

CARACTERÍSTICA DE VENTANA ACTIVA

El multiplexor permite seleccionar como "ventana activa" una ventana en el modo de visualización de varias cámaras. En ella, las imágenes se verán casi en tiempo real de modo que el usuario puede ver con mayor grado de detalle los movimientos mostrados en esa ventana. Para usar esta característica, basta con presionar las teclas de dirección para visualizar y ubicar el cursor de ventana. La ventana resaltada por el cursor se convertirá automáticamente en la ventana activa. Presione **Esc** o cambie de vista para cancelar la ventana activa.

CONFIGURACIÓN AVANZADA MEDIANTE LOS MENÚS EN PANTALLA

Las funciones avanzadas del multiplexor se pueden configurar según la naturaleza de la aplicación mediante menús jerárquicos y opciones que se visualizan en pantalla (OSD). Para abrir el Main Menu (Menú principal), presione **Menu** (Menú).

Main Menu	
1	OSD/Timer Set Up
2	Monitor Set Up
3	Camera Set Up
4	VCR Set Up
5	Alarm Set Up
6	Others
7	Save/Load Default
8	Installer Set Up
9	Exit

El cursor se presenta en la forma de una barra resaltada que se puede subir y bajar por la lista de submenús mediante las teclas de dirección. También se puede resaltar un elemento presionando la tecla de selección de cámara que lleva el mismo número que el elemento. Para abrir un submenú, resáltelo y presione **Enter** (Entrar).

Para salir del Main Menu o de cualquier otro menú y volver al anterior, presione **Esc** o bien, lleve el cursor a la función 9 Exit (Salir) en el menú y presione **Enter**.

Al cerrar el Main Menu, el usuario debe optar por guardar o cancelar los cambios realizados en la configuración. Si se selecciona la opción **Save** (Guardar) la nueva configuración se guardará en la memoria no volátil.

Exit Menu	
1	Set Up Data : Save
2	Set Up Data : Cancel
3	Exit

Si presiona **Esc** o elige la opción 3, se utilizarán los nuevos ajustes pero no se guardarán en la memoria no volátil, es decir que estos nuevos ajustes no serán permanentes sino que se perderán al apagar el multiplexor.

OSD/TIMER SET UP (CONFIGURACIÓN DE OSD/TEMPORIZADOR)

Este menú permite definir la fecha y hora actuales y otros parámetros que se visualizan en pantalla (OSD).

OSD/Timer Set Up		
1	Date/Time Set Up	
2	Date Display Mode	Y/M/D
3	Date/Time Display	2 Rows
4	Date/Time Position	
5	RS -485 Time Calibration	
6	Spot Monitor Dwell	5
7	Text Color	1
8	Display Type	1
9	OSD	5
10	Exit	

Date/Time Set Up (Configuración de la fecha/hora)

Date/Time Set Up		
1	Year	2001
2	Month	2
3	Date	10
4	Hour	10
5	Minute	4
6	Second	23
7	Week	SAT
8	Exit/Update	
9	Exit/Without Update	

La hora y la fecha se deben definir correctamente para los horarios que se graban en el VCR, y para que el registro histórico de alarmas y el conmutador día/noche funcionen correctamente. Utilice las teclas de dirección ARRIBA/ABAJO para resaltar el elemento que desea definir y las teclas DERECHA/IZQUIERDA para ajustar su valor.

Para cancelar todos los cambios, lleve el cursor a la opción 9 Exit/Without Update (Salir sin actualizar) y presione **Enter**.

Para guardar los cambios, lleve el cursor a la opción 8 Exit/Update (Salir y actualizar) y presione **Enter**.

Date Display Mode (Modo de visualización de la fecha)

En pantalla se visualizan tres tipos de fechas (OSD): Y/M/D, M/D/Y y D/M/Y (Año/Mes/Día, Mes/Día/Año y Día/Mes/Año). Lleve el cursor a la opción 2 Date Display Mode (Modo de visualización de la fecha) y, valiéndose de las teclas DERECHA/IZQUIERDA, cambie la opción.

Date/Time Display (Visualización de la fecha/hora)

La fecha y la hora que se visualizan en pantalla pueden aparecer en una o dos filas, lleve el cursor a 3 Date/Time Display (Visualización de la fecha/hora) y, valiéndose de las teclas DERECHA/IZQUIERDA, cambie la opción.

Date/Time Position (Posición de la fecha/hora)

En el menú OSD/Timer Set Up (Configuración de OSD/Temporizador), lleve el cursor a 4 Date/Time Position (Posición de la fecha/hora) y presione **Enter**. El menú desaparecerá y la fecha y la hora sólo se visualizarán en el monitor principal.

Utilice las teclas de dirección para ajustar la posición de la fecha y la hora en la pantalla. Presione **Esc** para salir cuando haya terminado.

RS-485 Time Calibration (Calibración horaria de RS-485)

En el menú OSD/Timer Set Up (Configuración de OSD/Temporizador), lleve el cursor a 5 RS-485 Time Calibration (Calibración horaria de RS-485) y presione **Enter**. Los demás multiplexores conectados mediante el protocolo RS-485 se calibrarán con la misma hora y fecha que el multiplexor tríples.

Spot Monitor Dwell (Intervalo de monitor de llamada)

A menos que se produzca una condición de alarma o que el usuario seleccione un monitor determinado, en el monitor de llamada se visualizará el vídeo emitido por todas las cámaras instaladas en pantalla completa y en secuencia. Esta opción permite definir el intervalo entre las conmutaciones de cámara. El valor del temporizador puede oscilar entre 1 y 255 segundos.

Text Color (Color del texto)

Este elemento permite seleccionar uno de los 16 colores disponibles para la visualización en pantalla.

Display Type (Tipo de visualización)

Para mejorar la visibilidad del texto que se visualiza en pantalla, el usuario puede seleccionar seis combinaciones diferentes de colores de fuentes y de fondo.

OSD (Visualización en pantalla)

Este elemento permite especificar qué información aparece como OSD (visualización en pantalla) de forma predeterminada. Existen cuatro opciones:

OPCIÓN	DESCRIPCIÓN
T&D/T	Título, fecha y hora
Title (Título)	Los títulos de la cámara únicamente
D/T (F/H)	Fecha y hora únicamente
OFF	Sin visualización de texto en pantalla

MONITOR SET UP (CONFIGURACIÓN DEL MONITOR)

Este menú permite ajustar la calidad de la imagen que se visualiza en el monitor. Los elementos 1 a 4 permiten ajustar la calidad de la visualización. Para ello, ajuste la longitud de las barras con las teclas DERECHA/IZQUIERDA. Los elementos 3 Saturation (Saturación) y 4 Hue (Tonalidad) no son válidos para los modelos monocromáticos, y 4 Tonalidad sólo es válido para modelos NTSC en colores.

Monitor Set Up		
1	Brightness	100 IIIIIIII
2	Contrast	159 IIIIIIII
3	Saturation	127 IIIIIIII
4	Hue	126 IIIIIIII
5	Live Refresh Rate	Auto
6	Screen Center Point	
7	Screen H-Size	
8	Background Color	1
9	Show Color Bar	
10	Exit	

Live Refresh Rate (Velocidad de actualización de vídeo en directo)

Este elemento permite configurar la velocidad de actualización de cada cámara en el monitor principal. Utilice las teclas DERECHA/IZQUIERDA para seleccionar las opciones Fix (Fija) o Auto (Automática). Fix significa que todas las cámaras utilizan la misma velocidad de actualización, Auto permite que el multiplexor asigne una velocidad de actualización mayor a las cámaras que cuentan con una alarma de detección de movimiento.

Screen Center Point (Punto central de la pantalla)

Este elemento permite mover el punto central del monitor principal. Lleve el cursor a 6 Screen Center Point (Punto central de la pantalla) y presione **Enter**. El menú desaparecerá y se podrán utilizar las teclas de dirección para efectuar un paneo o inclinar el centro del monitor. Presione **Esc** para salir cuando haya terminado.

Screen H-Size (Tamaño horizontal de la pantalla)

Esta opción permite cambiar el tamaño horizontal de la imagen del monitor principal. Lleve el cursor a 7 Screen H-Size (Tamaño horizontal de la pantalla) y ajuste el tamaño utilizando las teclas de dirección DERECHA/IZQUIERDA.

Background Color (Color del fondo)

Permite definir el color de fondo que se visualiza cuando una cámara no está instalada, está definida en "covert" (invisible), o en caso de pérdida de vídeo.

Show Color Bar (Mostrar barra de colores)

Esta función permite afinar el rendimiento del multiplexor mediante un patrón de barras de colores generado por el multiplexor. Lleve el cursor a 9 Show Color Bar (Mostrar barra de colores) y presione **Enter** para mostrar la barra de colores. Presione **Esc** para salir cuando haya terminado de ajustar el monitor.

CAMERA SET UP (CONFIGURACIÓN DE LA CÁMARA)

Este menú permite acceder a los parámetros de configuración que se pueden definir para cada cámara (seleccione 3 en el Main Menu - Menú principal).

Camera Set Up		
1	Configuration Table 1	
2	Power ON Detect	OFF
3	Exit	

Configuration Table 1 (Tabla de configuración 1)

Hay siete parámetros que se pueden configurar para cada cámara. Cuatro de ellos sólo pueden ser accedidos por el instalador o bien, mediante una contraseña: Install (Instalación), Covert (Oculto), Terminal Resistor (Resistor terminal) y configuración de la secuencia del monitor secundario, (consulte [Enter Installer Set Up \(Introducir configuración de instalación\)](#) en la página 56). Los valores predeterminados para los parámetros de Configuration Table 1 (Tabla de configuración 2) son los siguientes:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Install	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Covert (Oculto)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Terminal Res	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gain Control (Control de ganancia)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Rec Priority (Prioridad de grabación)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Alm Rec Prio	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Call Seq	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Utilice las teclas de dirección, la tecla **Enter** y las teclas de **selección de cámara** para cambiar los valores de la tabla.

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
Camera Install (Instalación de cámara)	Se utiliza para desactivar manualmente los canales que carecen de cámara u otra entrada conectada (✓ = cámara instalada, • = ninguna cámara instalada). Cuando un canal está desactivado o "no instalado", todas las funciones afines a ese canal estarán desactivadas en otros menús de configuración, por ejemplo: detección de pérdida de vídeo, detección de movimiento, etc.. El codificador de vídeo pasará por alto los canales desactivados cuando codifica la señal de salida del VCR de modo que las cámaras restantes se graban con mayor frecuencia.
Covert (Oculto)	Permite ocultar (hacer invisibles) ciertas entradas tanto en el monitor principal como en el secundario sin que ello afecte su grabación en el VCR (✓ = cámara oculta, • = cámara no oculta).
Termination Resistor (Resistor de terminación)	Se utiliza para activar o desactivar el resistor de terminación de 75 Ω dentro del multiplexor para cada canal de cámara (✓ = resistor de terminación activado, • = resistor de terminación desactivado). Si no se utiliza el conector de bucle de retroceso de la cámara, el resistor terminal debería estar habilitado para la terminación de señal correcta; ésta es la condición predeterminada.
Gain Control (Control de ganancia)	Se utiliza para fijar la ganancia de entrada de vídeo de cada cámara. Los valores oscilan entre 1 y 16 (70 al 150%).
Rec Priority (Prioridad de grabación)	Se utiliza para fijar la prioridad de grabación de cada cámara en condiciones normales (sin que se haya detectado ninguna alarma). Las cámaras con mayor prioridad serán grabadas con mayor frecuencia por el VCR. Los valores oscilan entre 1 y 16 (de menor a mayor prioridad). La prioridad de grabación de cámaras sin instalar se fija en 0 automáticamente.

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
Alarm Rec Priority (Prioridad de grabación de alarma)	Se utiliza para fijar la prioridad de grabación cuando se dispara una alarma para el canal actual, sea debido a una entrada de alarma o una detección de movimiento. Para este canal, este valor debe ser mayor que el fijado para la prioridad de grabación, en caso de que se prefiera obtener mayores detalles de grabación durante una condición de alarma.
Call Monitor Sequence (Secuencia de monitor de llamada)	La secuencia del monitor de llamada consta de 16 divisiones. Se puede visualizar una cámara por división en orden de izquierda (columna 1) a derecha (columna 16) en la fila. Introduzca un dígito en cada división para personalizar la secuencia: 0=pasa a la siguiente columna, 1=canal 1, 2=canal 2, ... 16=canal 16.

Camera Auto-Detect (Detección automática de cámaras)

El multiplexor puede verificar las entradas de cámara correspondientes a una señal de vídeo para determinar si una cámara en funcionamiento está conectada o no. La detección automática evita la pérdida de ancho de banda de grabación en VCR en cámaras no detectadas. Para usar la función de detección automática, lleva el cursor a **2 Camera Auto-Detect (Detección automática de cámaras)** y presione **Enter**. Aparecerá una tabla en la cual las cámaras sin detectar llevan un punto en la posición correspondiente.

Camera Title

Los títulos de las cámaras se pueden activar o desactivar mediante la configuración de la visualización en pantalla (OSD) (consulte [OSD \(Visualización en pantalla\)](#) en la página 27). El título predeterminado para cada cámara es 1-16. Este menú permite ingresar un título personalizado de 12 caracteres como máximo para cada cámara.

En el menú **Camera Set Up** (Configuración de cámaras), lleve el cursor a **3 Camera Title** (Título de cámara) y presione **Enter**. Aparecerá la siguiente lista de cámaras:

Camera Title			
1	Camera_1	10	Camera_10
2	Camera_2	11	Camera_11
3	Camera_3	12	Camera_12
4	Camera_4	13	Camera_13
5	Camera_5	14	Camera_14
6	Camera_6	15	Camera_15
7	Camera_7	16	Camera_16
8	Camera_8	17	Exit
9	Camera_9		

Instrucciones paso por paso:

1. Utilice las teclas **ARRIBA** / **ABAJO** para seleccionar una cámara y presione **Enter** para modificar el título.
2. Utilice las teclas de selección de modo para colocar el cursor en el campo de entrada del título.
3. Para ubicar los caracteres del título, valiéndose de las teclas de dirección, recorra las listas de caracteres con el cursor hasta el carácter que necesita y presione **Enter** para seleccionarlo.
4. Presione **Esc** cuando haya terminado de introducir el título.

Power ON Detect (Detección al encender)

Este elemento permite activar y desactivar la detección automática de cámaras al encender el multiplexor. Si se agregan o retiran cámaras de una instalación, esta función resulta útil para asegura la eliminación automática de los canales no utilizados de la señal grabada por el VCR. Sin embargo, si una cámara está conectada pero no encendida, el multiplexor no la detectará al encenderse. Para resolver este problema, encienda la cámara y reinicie el multiplexor. Si la función **Power ON Detect** (Detección automática al encender) no está activada, podrá recurrir a la función **Camera Auto-Detect** (Detección automática de cámaras) para detectar todas las cámaras conectadas.

Title Position (Posición del título)

El título de la cámara se puede colocar en una de las siguientes cinco posiciones en la ventana de visualización: Default (arriba al centro); Top-L (arriba a la izquierda); Top-R (arriba a la derecha); Btm-L (abajo a la izquierda); Btm-R (abajo a la derecha). (Utilice las teclas DERECHA/IZQUIERDA para seleccionar un valor.)

VCR SET UP (CONFIGURACIÓN DE VCR)

La correcta configuración del VCR es esencial para que el multiplexor funcione convenientemente y para la correcta grabación del vídeo codificado. En el Main Menu (Menú principal), lleve el cursor a 4 VCR Set Up (Configuración de VCR) y presione **Enter**. Aparecerá el siguiente menú:

VCR Set Up		
1	VCR Playback Set Up	
2	VCR Source	BNC
3	Rec Time	24Hr
4	VCR Rec Mode	Field
5	Rec Density	Standard
6	Interval	0.1998 sec
7	Sync-Trig Edge	Fall
8	Playback Adjust	Auto
9	VCR Input Check	Off
10	Exit	

VCR Playback Set Up (Configuración de reproducción de VCR)

Cuando el vídeo que se reproduce en el VCR se muestra en el monitor principal, la calidad de la imagen se puede ajustar mediante este menú. Esta función sólo se puede ejecutar cuando en al menos una ventana se exhibe el vídeo reproducido en el VCR; de lo contrario, se verá el mensaje "-NOT VCR MODE-" (No está en modo VCR). Los siguientes parámetros se pueden ajustar con las teclas de dirección a fin de obtener la mejor calidad de imagen en la reproducción.

VCR Playback Set Up				
1	Bright	143	IIIIIIII	
2	Contrast	159	IIIIIIII	
3	Saturation	127	IIIIIIII	
4	Hue	128	IIIIIIII	
5	Exit			

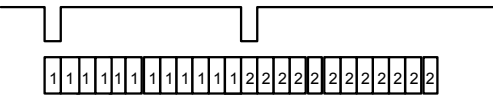
VCR Rec Mode (Modo de grabación de VCR)

Este elemento determina cómo se construye la señal de salida de VCR durante la codificación. Se puede usar el modo de campo o de cuadro, pero la selección debe coincidir con la configuración del VCR de grabación por intervalos. A continuación, se presentan ejemplos que ilustran una correcta configuración del modo de grabación en VCR.

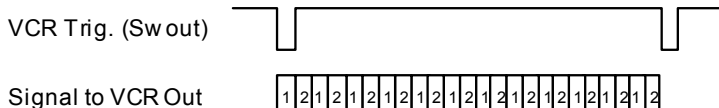
A. Un VCR de grabación por intervalos que funciona en modo de campo de 24 horas: el conector Sw OUT del VCR está conectado a la entrada VCR Trig del multiplexor. En **VCR Rec Mode** (Modo de grabación en VCR), seleccione **Field** (Campo). En **Rec Time** (Tiempo de grabación) (consulte [Rec Time \(Tiempo de grabación\)](#) en la página 35), seleccione **Sync** (Sincronizar).

VCR Trig. (Sw out)

Signal to VCR Out



B. VCR de grabación por intervalos que funciona en modo de cuadro de 24 horas: el conector de salida VCR Out está conectado a la entrada VCR Trig del multiplexor. En **VCR Rec Mode** (Modo de grabación en VCR), seleccione **Frame** (Cuadro). En **Rec Time** (Tiempo de grabación) (consulte [Rec Time \(Tiempo de grabación\)](#) en la página 35), seleccione **Sync** (Sincronizar).



VCR Source (Fuente de VCR)

Existen dos tipos de conectores para entradas de VCR (VCR IN): BNC y S-VHS (Mini DIN de 4 pines). Uno de ellos debe estar conectado a la salida de vídeo del VCR para poder reproducir cintas de vídeo grabadas previamente. Seleccione el tipo de conector según el conector utilizado en su aplicación.

Rec Priority Mode (Modo de prioridad de grabación)

Utilice las teclas DERECHA/IZQUIERDA para seleccionar las opciones Setup (Configuración) o Auto (Automático). Setup significa que las prioridades de cámara durante la grabación seguirán los valores configurados en la **Tabla de configuración 1** (consulte página 29). Auto significa que a las cámaras con detección de movimiento se les asignará automáticamente mayor prioridad de grabación en una condición de alarma de detección de movimiento.

Alarm Real Rec (Grabación de alarma en tiempo real)

Se utiliza para activar o desactivar la grabación en tiempo real en una condición de alarma. Si se ha seleccionado “Yes” (Sí), la salida Alarm NC/NO (en el conector de E/S externo del multiplexor) debe estar conectada al conector de entrada de alarma del VCR para disparar la grabación en tiempo real. Consulte el manual del VCR para averiguar si se debe utilizar la señal NC o NO.

Rec Time (Tiempo de grabación)

Seleccione el período de grabación entre las siguientes opciones: **SYNC, 1Hr ~ 999Hr**.

En el modo de grabación en tiempo real, el tiempo de grabación depende de la longitud de la cinta (2 horas para una cinta T-120, 3 horas para una T-180).

“SYNC” indica que la señal de vídeo de salida del multiplexor se sincronizará con el VCR (permite obtener la mejor calidad de grabación con todos los VCR que cuentan con una conexión SW Out o Trig Out). Conecta la entrada VCR Trigger (en el conector de E/S externo) con el conector SW Out o Trig Out del VCR (SW Out).

Rec Density (Densidad de grabación)

Seleccione densidad estándar, doble o triple según la configuración del VCR de grabación por intervalos. La función de densidad doble o triple suele recibir el nombre de “tiempo real virtual” e indica un ancho de banda mayor. Por consiguiente, se puede obtener una imagen más uniforme y continua con este tipo de VCR de grabación por intervalos.

Sync-Trig Edge (Borde de sincronización/disparo)

Se utiliza para seleccionar el borde ascendente o descendente de la señal de sincronización (disparador) desde el VCR.

Date/Time Position (Posición de la fecha/hora)

Cuando el vídeo que se reproduce en el VCR aparece en el monitor principal, los títulos de las cámaras y la visualización de la fecha y la hora de las ventanas que muestran el vídeo reproducido aparecerán en vídeo invertido para diferenciarlo del que se exhibe en directo. Este menú permite seleccionar la posición en que la fecha y la hora del VCR se visualizarán en pantalla (OSD). En el menú VCR Set Up (Configuración de VCR), lleve el cursor a **9 Date/Time Position** (Posición de la fecha y hora) y presione **Enter**. El menú desaparecerá y sólo aparecerán en pantalla la fecha y hora de reproducción. Utilice las teclas de dirección para colocar los datos que se visualizan en pantalla en la posición deseada.

ALARM SET UP (CONFIGURACIÓN DE ALARMAS)

En *Características básicas de las alarmas* en la página 19 encontrará información técnica sobre las posibilidades de alarma del multiplexor. Los siguientes menús permiten configurar cómo se manejarán las condiciones de alarma. En el Main Menu (Menú principal), lleve el cursor a 5 Alarm Set Up (Configuración de alarma) y presione **Enter**. Aparecerá el siguiente menú:

Alarm Set Up	
1	Schedule Set Up
2	Day/Night Switch
3	Alarm Response (Respuesta de alarma)
4	Motion Detect
5	Alarm In (Entrada de alarma)
6	Video Loss Detect Dis
7	Alarm Set/Reset SW en (Conmutador de definición/restauración de alarma)
8	Release Time (Período de liberación)
9	Alarm List
10	Clear Alarm List (Borrar lista de alarmas)
11	Exit

Schedule Set Up (Configuración de programación)

El procesador de alarmas permite definir 2 períodos para crear una programación para el funcionamiento de las alarmas: **Day Frame** (Intervalo diurno) y **Night Frame** (Intervalo nocturno). Cada intervalo tiene sus horarios de inicio y de finalización y la configuración de detección de movimiento de cada cámara se puede definir individualmente para cada intervalo. Los 16 pines de entrada de alarma también se pueden activar o desactivar individualmente para cada período.

Schedule Set Up	
1	Day Frame Set Up
2	Night Frame Set Up
3	Configuration Table 2
4	Exit

Day Frame Set Up/Night Frame Set Up (Configuración de intervalo diurno/nocturno):

En el menú **Schedule Set Up** (Configuración de programación), lleve el cursor a **1 Day Frame Set Up** (Configuración del intervalo diurno) y presione **Enter**. Aparecerá el siguiente menú:

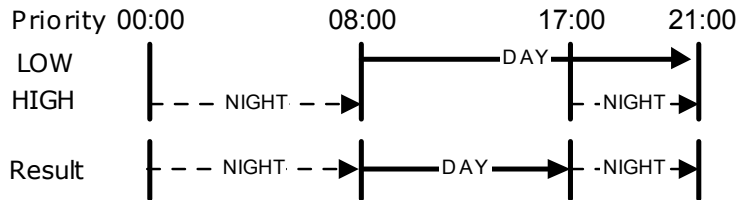
Day Frame Set Up		
1	Day Start Time	09:00
2	Day Stop Time	19:00
3	Sunday	En
4	Monday	En
5	Tuesday	En
6	Wednesday	En
7	Thursday	En
8	Friday	En
9	Saturday	En
10	Exit	

Defina los horarios de comienzo y fin del **Day Frame** (Intervalo diurno) y establezca los días en que este intervalo diurno debe estar activo (por ejemplo, fines de semana).

En el menú **Schedule Set Up**, (Configuración de programación) lleve el cursor a **2 Night Frame Set Up** (Configuración de intervalo nocturno) y defina los horarios de comienzo y fin y establezca los días en que el intervalo nocturno debe estar activo (por ejemplo, todos los días).

NOTE: Si los intervalos diurno y nocturno se superponen, el **NOCTURNO** tendrá prioridad sobre el diurno.

Ejemplo:



Configuration Table 2 (Tabla de configuración 2)

Se utiliza para configurar el funcionamiento de **Alarm In** (Entrada de alarma) y **Motion Detect** (Detección de movimiento) para los intervalos nocturno y diurno. Los valores predeterminados para los parámetros de **Configuration Table 2** (Tabla de configuración 2) son los siguientes:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Alm In Type	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Motion Algr (Algoritmo de movimiento)	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1
Day: Alm In	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Day: Motion	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Night: Alm In	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Night: Motion	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

A continuación, se presenta una descripción de los parámetros de Configuration Table 2 (Tabla de configuración 2).

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN
Alarm in Type (Tipo de entrada de alarma)	Define el tipo de señal del sensor de alarma externa en O (Normalmente abierta) o C (Normalmente cerrada).
Motion Algr (Algoritmo de movimiento)	Selecciona el algoritmo de detección de movimiento para cada cámara: D1=Normal (sirve para detectar pequeños cambios en grandes áreas o bien, para ser utilizado en interiores), D2=Especial (sirve para detectar cambios rápidos en áreas pequeñas o bien, para ser utilizado en exteriores); consulte también Motion Detection (Detección de movimiento) en la página 44 donde encontrará información sobre la configuración de la detección de movimiento.
Day Alm In (Entrada de alarma diurna)	Se utiliza para activar o desactivar cada uno de los pines de entrada de alarma durante el intervalo diurno, (✓= activado, • = desactivado).
Day Motion (Movimiento diurno)	Se utiliza para activar o desactivar la detección de movimiento para cada una de las cámaras durante el intervalo diurno , (✓= activado, • =desactivado).
Night Alm In (Entrada de alarma nocturna)	Se utiliza para activar o desactivar cada uno de los pines de entrada de alarma durante el intervalo nocturno, (✓= activado, • = desactivado).
Night Motion (Movimiento nocturno)	Se utiliza para activar o desactivar la detección de movimiento para cada una de las cámaras durante el intervalo nocturno, (✓= activado, • =desactivado).

Day/Night Switch (Conmutador día/noche)

Utilice esta función para determinar el comportamiento del procesador de alarmas del multiplexor en respuesta a una señal remota de día o de noche normalmente abierta. En el menú **Alarm Set Up** (Configuración de alarma), lleve el cursor a **2 Day/Night Switch** (Conmutador día/noche) y presione **Enter**. Aparecerá el siguiente menú:

Day/Night Switch		
1	Day/Night SW Enable (Activar conmutador día/noche)	NO
2	Switch <OFF>	Day
3	Switch <ON>	Night
4	Delay For Active (Demora de activación)	60
5	Exit	

Day/Night SW Enable (Activar conmutador día/noche)

Utilice las teclas de dirección DERECHA/IZQUIERDA para seleccionar YES (activado) o NO (desactivado). Cuando está desactivado, no se tendrá en cuenta la señal del conmutador día/noche y el procesador de alarmas se ajustará a los intervalos definidos en la sección anterior. Cuando está activado, la posición del conmutador día/noche ignorará los intervalos de la programación de alarmas.

Conmutador <OFF>

Configura qué ajuste de alarma (día/noche) se activará cuando el conmutador se encuentra en la posición OFF (abierto).

Conmutador <ON>

Configura qué ajuste de alarma (Día/Noche) se activará cuando el conmutador se encuentra en la posición ON (cerrado).

Delay For Active (Demora de activación)

Define la demora entre el momento en que se modifica la posición del conmutador y el momento en que el cambio tiene efecto a fin de que el operador del conmutador pueda abandonar el recinto sin que se accione una falsa alarma. Por ejemplo, el valor Night (noche) puede accionar la detección de movimiento para el canal correspondiente a la cámara que vigila el pasillo por el que se retira la persona que activa el conmutador, por consiguiente, esta demora es necesaria.

Alarm Response (Respuesta de alarma)

Este menú permite configurar cuál será la respuesta del multiplexor cuando se acciona una alarma. En el menú Alarm Set Up (Configuración de alarma), lleve el cursor a 3 Alarm Response (Respuesta de alarma) y presione **Enter**. Aparecerá el siguiente menú:

Alarm Response		
1	Internal Buzzer (Zumbador interno)	ON
2	Alarm Relay Output (Salida de relé de alarma)	ON
3	Alarm Log (Registro de alarma)	ON
4	Alarm Full Screen (Pantalla completa de alarma)	OFF
5	Alarm Spot Display (Monitor de llamada para alarma)	ON
6	Response Duration (Duración de la respuesta)	10
7	Any key To Stop	ON
8	Exit	

A continuación, se presenta una descripción de las opciones del Alarm Response Menu (Menú de respuesta a las alarmas).

ELEMENTO DEL MENÚ	DESCRIPCIÓN
Internal Buzzer (Zumbador interno)	El multiplexor cuenta con un zumbador interno que se activa en respuesta a una condición de alarma si este valor está definido en ON.
Alarm Relay Output (Salida de relé de alarma)	En el conector de E/S externo hay dos señales de salida de alarma: ALARM NO y ALARM NC (normalmente abierta y normalmente cerrada). Estas señales se accionan mediante un relé incorporado que se puede utilizar para activar una luz o una sirena y advertir al operador sobre una condición de alarma. Los pines de la salida de alarma se activan o desactivan definiendo este parámetro en ON/OFF.
Alarm Log (Registro de alarma)	Se utiliza para activar o desactivar el registro histórico de alarmas. Si está activado, se pueden registrar hasta 255 sucesos en la memoria no volátil. La arquitectura de la memoria es FIFO (primero en entrar, primero en salir), de modo que la lista conserva los últimos 225 sucesos de alarma.
Alarm Full Screen (Pantalla completa de alarma)	Cuando se produce una alarma en cualquier entrada de alarma, se exhibirá la cámara correspondiente en el monitor principal en pantalla completa hasta que caduque la duración de la alarma. Este elemento permite activar o desactivar esta función.
Alarm Spot Display (Monitor de llamada para alarma)	Seleccione "YES" (Sí) para este elemento a fin de que el monitor de llamada conmute a la alarma correspondiente cuando se produce un suceso de alarma. Si se selecciona "NO", el monitor de llamada respetará la secuencia de conmutación definida en la Configuration Table 1 (Tabla de configuración 1). (Consulte página 29.)
Response Duration (Duración de la respuesta)	Esta opción permite decidir por cuánto tiempo funcionará el zumbador y el relé de salida de alarma una vez que se haya accionado la alarma. El valor puede oscilar entre 1 y 9999 segundos.
Any Key To Stop (Cualquier tecla para detener)	Si este ajuste está definido en "YES" (Sí), el operador podrá desactivar la respuesta del zumbador y del relé de alarma con posterioridad a una alarma presionando cualquier tecla.

Motion Detection (Detección de movimiento)

Este menú permite configurar el funcionamiento de la detección de movimiento. Los valores de “Detect Area” (Área de detección) y “Sensitivity” (Sensibilidad) se pueden definir por separado para cada cámara. En el menú Alarm Set Up , (Configuración de alarma) lleve el cursor a 4 Motion Detect (Detección de movimiento) y presione **Enter**. Aparecerá el siguiente menú:

Motion_Detect		
1	Motion Detect	OFF
2	Configuration Table 2	
3	Condition Set Up	
4	Exit	

Motion Detect (Detección de movimiento)

Se utiliza para activar o desactivar la función de detección de movimiento del multiplexor.

Configuration Table 2 (Tabla de configuración 2)

Un método de entrada alternativo a la Configuration Table 2 (Tabla de configuración). Consulte [Schedule Set Up \(Configuración de programación\)](#) en la página 38 donde hallará los valores relacionados con la detección del movimiento.

Condition Set Up (Configuración de la condición)

Este menú permite configurar el área de detección y la sensibilidad para cada entrada de cámara.

Condition Set Up			
1	Camera_1	10	Camera_10
2	Camera_2	11	Camera_11
3	Camera_3	12	Camera_12
4	Camera_4	13	Camera_13
5	Camera_5	14	Camera_14
6	Camera_6	15	Camera_15
7	Camera_7	16	Camera_16
8	Camera_8	17	Exit
9	Camera_9		

Detect Area (Área de detección)

Cuando se selecciona este elemento, la pantalla se cubrirá con 192 puntos que forman la “grilla de detección” (16 de ancho x 12 de altura). Use las teclas de **dirección** y la tecla **Enter** para activar y desactivar puntos en la grilla a fin de definir el área de la imagen que se procesará utilizando el algoritmo de detección de movimiento (círculo pequeño = desactivado; círculo grande = activado). El tamaño predeterminado del cursor es un punto de grilla, es decir, que los puntos de la grilla se pueden activar y desactivar de a uno por vez. Se puede utilizar la tecla **View** (Ver) para cambiar el tamaño del cursor de 1x1 a 2x2, 3x3 o 4x4 puntos de grilla, para facilitar el proceso de configuración. También se puede recurrir a la tecla **SET** (Definir) para activar o desactivar todos los puntos de la grilla.

Sensitivity (Sensibilidad)

La sensibilidad determina cuánto debe variar la imagen para denotar movimiento. Se define mediante dos barras que se pueden ajustar con las teclas de **dirección**. La barra superior muestra la cantidad actual de movimiento detectado de una cámara. La barra inferior permite definir el “nivel disparador”. Cuando el movimiento detectado en el área de detección excede el umbral de disparo, se acciona una alarma de detección de movimiento. Para probar la sensibilidad y la configuración de la grilla, solicite que alguien camine por la sala o simule el tipo de movimiento que desea detectar y observe qué cambios se producen en la barra superior.

Alarm In (Entrada de alarma)

Se utiliza para activar o desactivar la detección de entrada de alarmas. Si esta opción está definida en "ON", el procesador de alarmas se comportará según los valores definidos en el menú **Schedule Set Up** (Configuración de programación) y en la tabla **Configuration Table 2** (Tabla de configuración 2).

Video Loss Detection (Detección de pérdida de vídeo)

Se utiliza para activar o desactivar la pérdida de vídeo como un suceso de alarma.

Alarm Set/Reset Switch (Conmutador de definición/restauración de alarma)

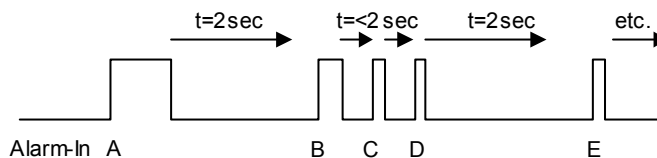
Se utiliza para activar o desactivar la señal Set/Reset (Definir/Restaurar) del conector externo. Si se selecciona EN (activado), podrá activar la salida de alarma mediante la señal Alarm Set (Definir alarma) aun cuando no se haya producido realmente ninguna condición de alarma o desactivar la salida de alarma accionada por una señal Alarm Reset (Restaurar alarma) una vez que se haya disparado una alarma.

Release Time (Período de liberación)

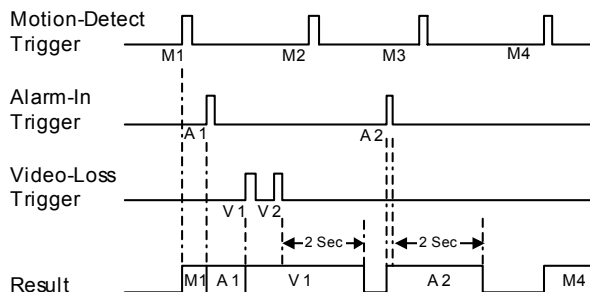
Release Time		
1	Motion Res Time	2
2	Video Loss Res Time	2
3	Alarm In Res Time	10
4	Exit	

Este menú se utiliza para definir el “período de liberación” correspondiente a cada fuente de alarma: detección de movimiento, pérdida de vídeo y entrada de alarma. Se trata del período posterior a la desaparición de una condición de alarma durante el cual no se tomará en cuenta la misma condición para evitar que se generen falsas alarmas.

Ejemplo 1: Se produce una entrada de alarma para un canal determinado como se muestra a continuación. Se disparará en el extremo ascendente de la señal A y se iniciará la cuenta regresiva del temporizador de duración de respuesta (el multiplexor permanecerá en estado de alarma hasta que la señal termine y se agote el tiempo de respuesta). Cuando concluye la alarma (borde descendente de la señal A) se inicia la cuenta regresiva del período de liberación de la entrada de alarma (2 segundos en este ejemplo). Una nueva señal de alarma en el punto B desencadenará una nueva alarma dado que ha concluido el período de liberación de alarma de la señal A. Si se detecta otra entrada de alarma antes de que concluya este período (por ejemplo, C o D), no se tomarán en cuenta las entradas de alarma y se restaurará el temporizador de liberación. En este ejemplo, el próximo período posible para que se reactive el canal de entrada de alarma es de 2 segundos con posterioridad a la finalización de la señal D. La señal E producirá una nueva alarma.



Ejemplo 2. Supongamos que 3 tipos de alarma se producen en un canal determinado. La pérdida de vídeo presenta la mayor prioridad, seguida de entrada de alarma y detección de movimiento. En otras palabras, la entrada de alarma A1 puede desencadenar otra alarma durante una alarma M1 de detección de movimiento y la alarma V1 de pérdida de vídeo puede disparar otra durante la alarma A1 de entrada de alarma. No obstante, la señal M2 de detección de movimiento, se ignora durante la alarma de pérdida de vídeo V1 y la alarma M3 de detección de movimiento también se pasa por alto durante el tiempo de demora de la alarma A2.



Alarm List (Lista de alarmas – Registro histórico de alarmas)

Los sucesos de alarma se registran en la memoria no volátil. Para ver el registro histórico de alarmas, seleccione 9 Alarm List (Lista de alarmas) en el menú Alarm Set Up Menu (Menú de configuración de alarmas). El registro histórico de alarmas enumera los últimos sucesos de alarmas visualizados en pantalla con el formato que se muestra a continuación. Utilice las teclas IZQUIERDA/DERECHA para desplazar las páginas hacia arriba o hacia abajo y las teclas ARRIBA/ABAJO para mover el cursor una fila hacia abajo o hacia arriba. También se puede utilizar la tecla de selección de vistas para dirigirse al comienzo o al final de la lista.

ALARM DATA LIST				
1	98/10/01	10:00:30	A	01
2	98/10/03	11:21:45	A	12
3	98/10/13	14:04:35	L	15
4	98/11/08	18:26:55	A	03
5	98/11/23	05:38:42	L	06
6	98/11/24	02:01:31	A	07
7	98/12/05	21:34:24	A	11
8	98/12/14	02:52:48	L	02
9	98/12/15	21:29:19	A	09
10	98/12/24	02:15:47	L	09
--- CONTINUE ---				

En la primera columna aparece el número de elemento seguido de la fecha y la hora de la alarma y el tipo de alarma. A = entrada de alarma, L = pérdida de vídeo, M = detección de movimiento. En la última columna aparece el número de canal de la alarma.

Clear Alarm List (Borrar lista de alarmas)

En el menú Alarm Set Up (Configuración de alarma), lleve el cursor a 10 Clear Alarm List (Borrar lista de alarmas) y presione **Enter**. Aparecerá un menú similar al que se muestra a continuación. Para borrar el registro histórico de alarmas, lleve el cursor a 2 (YES) (Sí) y presione **Enter**. De lo contrario, presione **Enter** para seleccionar NO.

El menú está diseñado de este modo para evitar que el registro sea borrado accidentalmente.

Clear Alarm List		
1	Clear Alarm List:	No
2	Clear Alarm List:	Yes
3	Exit	

OTHERS

Este menú permite que el usuario verifique la ID de RS-485, el protocolo de comunicaciones y la versión de software. En el Main Menu (Menú principal), lleve el cursor a 6 Others (Otros) y presione **Enter**. Aparecerá el siguiente submenú:

Others		
1	RS-485 ID Set Up (Configuración de ID RS-485)	224
2	RS-485 Protocol (Protocolo RS-485)	
3	Software Information (Información del software)	
4	Exit	

RS-485 ID Set Up (Configuración de ID RS-485)

Este elemento sólo puede ser accedido por el instalador o bien, mediante una contraseña: Se utiliza para cambiar la dirección RS-485 ID del multiplexor.

RS-485 Protocol (Protocolo RS-485)

Este menú muestra los detalles del protocolo RS-485. Permite definir la velocidad en baudios en alguno de los siguientes valores: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 bps. El instalador puede modificar la dirección de la Id. de RS-485 del multiplexor (consulte [RS-485 ID](#) en la página 59). Se puede asignar a los multiplexores una dirección RS-485 ID entre 224 y 239. La dirección de cada multiplexor debe ser única. Todos los demás ajustes de configuración son fijos y no los pueden modificar ni el usuario ni el instalador.

RS-485 Protocol		
1	Baud Rate:	9600bps
2	Bits :	8
3	Stop :	1
4	Parity :	None
5	Exit	

Software Information (Información del software)

Este menú ofrece información sobre el software que incluye la versión y el código de fecha.

Others		
1	CPU Filename	DN6T0170
2	FPGA Filename	FPGA0101
2	DATE	2001/01/30
4	Multiplex Type	Triplex
3	Channel Number	16
5	VCR Encode Type	04
6	Exit	

SAVE & LOAD DEFAULT (GUARDAR Y CARGAR VALORES PREDETERMINADOS)

Se utiliza para restablecer en el mutiplexor la configuración predeterminada definida durante la instalación o bien los valores de fábrica.

Save/Load Default	
1	Load Installer Setting (Cargar configuración de instalación)
2	Save Installer Setting (Guardar configuración de instalación)
3	Load Factory Setting (Cargar configuración de fábrica)
4	Load Factory Password
5	Exit

Load Installer Setting (Cargar configuración de instalación)

Este elemento toma la “configuración de instalación” de la memoria no volátil incorporada.

Save Installer Setting (Guardar configuración de instalación)

Este elemento guarda la configuración actual como la “configuración de instalación”. Esta operación sólo se puede ejecutar con la contraseña del instalador, de lo contrario, aparecerá un mensaje de operación indebida.

Load Factory Setting (Cargar configuración de fábrica)

Este elemento toma la configuración con los valores predeterminados de fábrica de la memoria de sólo lectura.

Load Factory Password (Cargar contraseña de fábrica)

Este elemento permite volver a cargar la contraseña de fábrica en caso de que el usuario no recuerde la contraseña definida.

INSTALLER SET UP (CONFIGURACIÓN DE INSTALACIÓN)

En el Main Menu (Menú principal), lleve el cursor a 8 Installer Set Up (Configuración de instalación) y presione **Enter**.

Installer Set Up		
1	Input Password	9999
2	Special Functions (Funciones especiales)	
3	Enter Installer Set Up	
4	Exit	

Input password (Introducir contraseña)

Los elementos de este menú están protegidos por una contraseña, para acceder a ellos, escriba la contraseña en esta área antes de llevar el cursor a los elementos de menú 2 y 3.

Special Functions (Funciones especiales)

Ingresa la contraseña y lleve el cursor a 2 Special Functions (Funciones especiales), presione **Enter**, y aparecerá el siguiente menú.

Special Functions		
1	Change Password	9999
2	VCR Input Check	OFF
3	Super MMX Mode	OFF
4	Recorder Type	VCR
5	System Color	Color
6	Exit	

Change Password (Cambiar contraseña):

La contraseña se puede cambiar por cualquier número de cuatro dígitos. Utilice las teclas de dirección IZQUIERDA/DERECHA para ingresar la nueva contraseña y presione **Esc** cuando haya terminado. La contraseña se guardará en la memoria no volátil. (La contraseña de fábrica se puede restaurar como se describe en la sección *Input password (Introducir contraseña)*, en caso que haya olvidado la contraseña vigente.)

VCR Input Check (Verificación de entrada de VCR)

Utilizado por el instalador para diagnosticar problemas con la entrada de VCR. Cambie el valor de este elemento por 'ON' y seleccione el modo de reproducción de VCR. En la pantalla se presentarán dos filas: en la primera se verá la cantidad total de campos provenientes del VCR y en la segunda, los campos que presentan errores detectados en la codificación de datos.

Super MMX Mode (Modo súper MMX):

Los sistemas Matriz-Multiplexor emplean esta función. La estructura del sistema se debería definir según se muestra en la siguiente figura. Si se ha seleccionado "ON", el contenido de la pantalla del monitor de llamada dependerá de los comandos RS-485. La salida del monitor de llamada del MUX1-16 debe estar conectada a la entrada de vídeo de MUX17 para poder supervisar cualquiera de las 256 cámaras posibles. Para obtener información sobre cómo controlar el multiplexor en el modo MMX, consulte el manual del usuario del teclado remoto. Para controlar el multiplexor desde una computadora u otros dispositivos, consulte el Apéndice C de este manual del usuario del multiplexor.

Si selecciona "OFF", el monitor de llamada funcionará según los valores definidos en Configuration Table 1 (Tabla de configuración 1) o en el menú Alarm Set Up (Configuración de alarma) si se produce una condición de alarma).

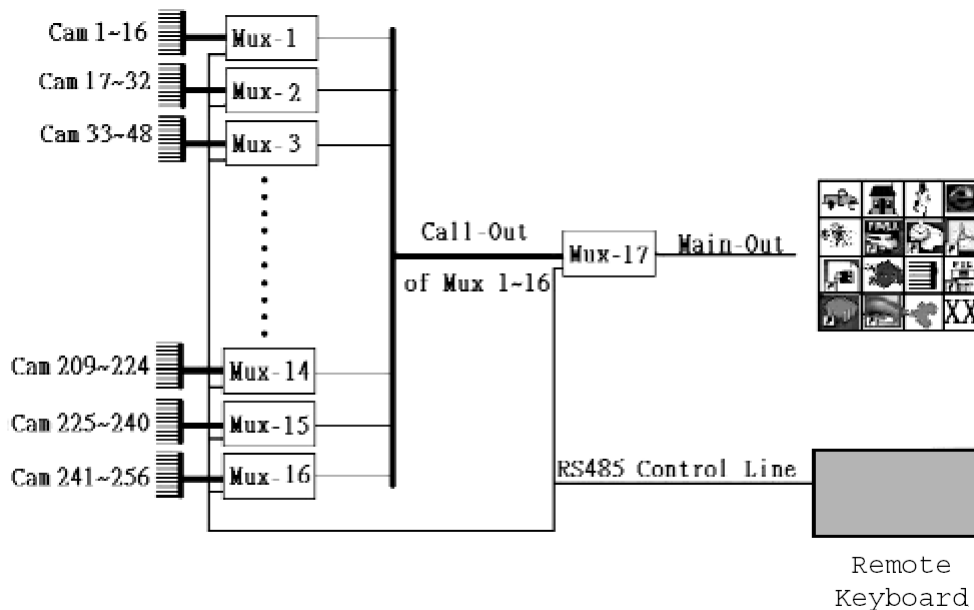


Figura 9 — Configuración del modo súper MMX del sistema Matriz-Multiplexor

Recorder Type (Tipo de grabador)

La mayoría de los DVR (Grabadores digitales de vídeo) no son compatibles con los multiplexores. Gracias a esta función el multiplexor puede ser compatible con muchos DVR. Si se selecciona 'DVR', no se mostrará la fecha y la hora al reproducir el vídeo desde el DVR. Los títulos en el modo DVR se limitan a 1,2,3, ...,16.

System Color (Color del sistema):

Esta función sólo es válida para multiplexores en colores. Si se selecciona "Mono" permite que un multiplexor en colores funcione como si fuera monocromático.

Enter Installer Set Up (Introducir configuración de instalación)

Si introdujo la contraseña correcta, llevó el cursor a 3 Enter Installer Set Up (Introducir configuración de instalación) y presionó **Enter** aparecerá el Menú principal pero tendrá acceso a las funciones que en general están bloqueadas (funciones privativas del instalador); por ejemplo, la función de instalación correspondiente a la tabla de configuración 1 (consulte página 29).

FACTORY PASSWORD (CONTRASEÑA DE FÁBRICA)

La contraseña de fábrica es 9999.

Prevención

- Esta unidad ha sido diseñada para ser utilizada en espacios cerrados. No la exponga a condiciones de extrema humedad; evite utilizarla cerca del agua, del vapor y de fuentes de emanaciones de petróleo.
- Tome todos los recaudos necesarios para evitar que la unidad se caiga o golpee durante el transporte.
- Mantenga una distancia apropiada entre los componentes del sistema a fin de que circule el aire.
- Apague el sistema antes de conectar o desconectar cámaras o accesorios.

Solución de problemas

Esta unidad ha sido objeto de numerosas y exhaustivas pruebas en fábrica con anterioridad a su distribución. En caso de que surja algún problema, consulte el Apéndice E para realizar las verificaciones que correspondan.

NOTA: No abra la unidad. Ninguna de las piezas internas puede ser reparada por el usuario.

Reparaciones

Este multiplexor es un instrumento de precisión. Si se lo manipula con cuidado, su desempeño será satisfactorio durante varios años. Sin embargo, en caso de que surjan problemas, se advierte al usuario o quien se ocupe de la instalación que se abstenga de realizar reparaciones o de abrir el gabinete. Consulte al distribuidor en caso de que se deban realizar tareas de reparación.

NOTAS

APÉNDICE A: ASIGNACIÓN DE PINES DE LOS CONECTORES

RS-485 (RJ-11, 6P6C)

Nº de pin	Definición	Dirección
1	TA	O
2	+12V	Alimentación
3	Tierra	Alimentación
4	RA	I
5	RB	I
6	TB	O

RS-485 ID

Configuración del ID del sistema

Elemento	Dirección de ID	Nombre del dispositivo	Comentarios
1	00H, 0	Controlador del host	Teclado o computadora
2	01H-DFH, 1—223	Cúpula de velocidad	223 conjuntos de cúpulas en total
3	E0H-EFH, 224—239	Multiplexor	224—239 (Mpx1—Mpx16)
4	F0H-FEH, 240—254	Panel de control remoto	Teclado o computadora
5	FFH, 255	Matriz	

Correspondencia entre canales del multiplexor (MPX) e ID de cámaras

Nº de MPX	ID de MPX	ID de cámara	Comentarios
1	E0H,224	01H – 10H, 1—16	Canal 1—16
2	E1H,225	11H – 20H, 17—32	
3	E2H,226	21H – 30H, 33—48	
4	E3H,227	31H – 40H, 49—64	
5	E4H,228	41H – 50H, 65—80	
6	E5H,229	51H – 60H, 81—96	
7	E6H,230	61H – 70H, 97—112	
8	E7H,231	71H – 80H, 113—128	
9	E8H,232	81H – 90H, 129—144	
10	E9H,233	91H – A0H, 145—160	
11	EAH,234	A1H – B0H, 161—176	
12	EBH,235	B1H – C0H, 177—192	
13	ECH,236	C1H – D0H, 193—208	
14	EDH,237	D1H – DFH, 209—223	Sólo se pueden conectar 15 cúpulas
15	EEH,238	Ninguno	Se puede conectar con una cámara normal.
16	EFH,239	Ninguno	Se puede conectar con una cámara normal.

Puerto de E/S externo (DSUB de 37 pines)

Nº de pin	Definición	Dirección	Nº de pin	Definición	Dirección
1	Tierra	Alimentación	20	Reservado	Entrada
2	Tierra	Alimentación	21	Reset Alarm (Restaurar alarma)	Entrada
3	Tierra	Alimentación	22	Salida día/noche	Salida
4	Tierra	Alimentación	23	Conmutador día/noche	Entrada
5	Tierra	Alimentación	24	Definir alarma	Entrada
6	Tierra	Alimentación	25	Disparador de VCR	Entrada
7	Alarma NO	Salida	26	Entrada de alarma 13	Entrada
8	Alarma COM	Salida	27	Entrada de alarma 12	Entrada
9	Alarma NC	Salida	28	Entrada de alarma 11	Entrada
10	Tierra	Alimentación	29	Entrada de alarma 10	Entrada
11	Tierra	Alimentación	30	Entrada de alarma 9	Entrada
12	Tierra	Alimentación	31	Entrada de alarma 8	Entrada
13	Tierra	Alimentación	32	Entrada de alarma 7	Entrada
14	Tierra	Alimentación	33	Entrada de alarma 6	Entrada
15	Tierra	Alimentación	34	Entrada de alarma 5	Entrada
16	Entrada de alarma 16	Entrada	35	Entrada de alarma 4	Entrada

Nº de pin	Definición	Dirección	Nº de pin	Definición	Dirección
17	Entrada de alarma 15	Entrada	36	Entrada de alarma 3	Entrada
18	Entrada de alarma 14	Entrada	37	Entrada de alarma 2	Entrada
19	Entrada de alarma 1	Entrada			

APÉNDICE B: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Todas las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Elemento		Descripción
Nivel de vídeo	Entradas de cámara	1,0Vp-p, 75 Ω con terminación
	Salidas de cámara	Bucle por todas las entradas de cámara
	Salida del monitor principal	Compuesto: 1,0Vp-p, 75 Ω con carga S-VHS -Y: 1,0Vp-p, 75 Ω con carga -C: 0,286Vp-p, 75 Ω con carga
	Salida del monitor de llamada	1,0Vp-p, 75 Ω con carga
	Entradas de VCR	Compuesto: 1,0Vp-p, 75 Ω con terminación S-VHS -Y: 1,0Vp-p, 75 Ω con terminación -C: 0,286Vp-p, 75 Ω con terminación
	Salidas de VCR	Compuesto: 1,0Vp-p, 75 Ω con carga S-VHS -Y: 1,0Vp-p, 75 Ω con carga -C: 0,286Vp-p, 75 Ω con carga
Pantalla	Nivel de gris	256 (8 bits)
	Paleta de colores	16 millones de colores (24 bits)
	Resolución	720x480 (NTSC/EIA), 720x576 (PAL/CCIR)
Conectores	Alimentación	Conector CC
	Entrada de cámara	Conector BNC hembra
	Salida de cámara	Conector BNC hembra
	Monitor principal	Conector BNC hembra y S-VHS
	Monitor de llamada	Conector BNC hembra
	Entrada de VCR	Conector BNC hembra y S-VHS
	Salida de VCR	Conector BNC hembra y S-VHS
	Entrada de alarma	DSUB de 37 pines, macho (nivel TTL)
	Salida de alarma	2,0A/24V
	RS-485	RJ-11 (6P6C)
	Control remoto	RJ-45 (8P8C)

Elemento		Descripción
Alimentación	Tensión de entrada:	12V CC $\pm 10\%$
	Consumo de energía	16W
	Aprobación de seguridad	CE, FCC
Dimensiones	Ancho	432 mm (17,00 pulg.)
	Altura	44 mm (1,73 pulg.)
	Profundidad	270 mm (10,63 pulg.)
Peso neto		3,7 kg
Especificaciones ambientales	Temperatura de funcionamiento	5° C -40° C
	Humedad	10%–90%, RH, sin condensación
	Temperatura de almacenamiento	-20° C -70° C

APÉNDICE C: CONJUNTO DE COMANDOS RS-485

Comando		OP_Code	Datos 0,1 (formato ASCII)	Notas
Selección de canal		A0	“01”–”0G”	Canal 1— 16
Selección del modo de pantalla	Derecha		“MR”	Consulte el manual del usuario para hallar detalles sobre la configuración.
	Izquierda		“ML”	
Secuencia			“S1”–”S3”	Secuencia 1 – 3
Tecla hacia arriba			“DU”	
Tecla hacia abajo			“DD”	
Tecla hacia la izquierda			“DL”	
Tecla hacia la derecha			“DR”	
Zoom/Entrar			“DZ”	
Directo/VCR			“KV”	
Congelar			“KA”	
Definir			“KS”	
ESC”			“KE”	
Listar			“KL”	
Zumbador			“SB”	
Fecha/Hora			“SD”	
Título			“ST”	
PROG (Menú)			“SP”	
Bloqueo de teclas			“SK”	
Fin universal			“UE”	

Comando	OP_Code	Datos 0,1 (formato ASCII)	Notas
Selección de cámara para monitor de llamada	A8	"C1" –"CG"	Selección de salidas de cámara 1-16 a través del monitor de llamada
Definir modo MMX		"CR"	Definir modo de control remoto para el monitor de llamada
Definir modo normal		"CN"	Definir el modo normal para el monitor de llamada

Ejemplo:

Si la ID del teclado es 00H, la ID del multiplexor es E0H.

Si desea seleccionar la cámara 0 en el monitor principal, puede utilizar el comando '01'. (El código ASCII de '01' es 30 y 31H.)

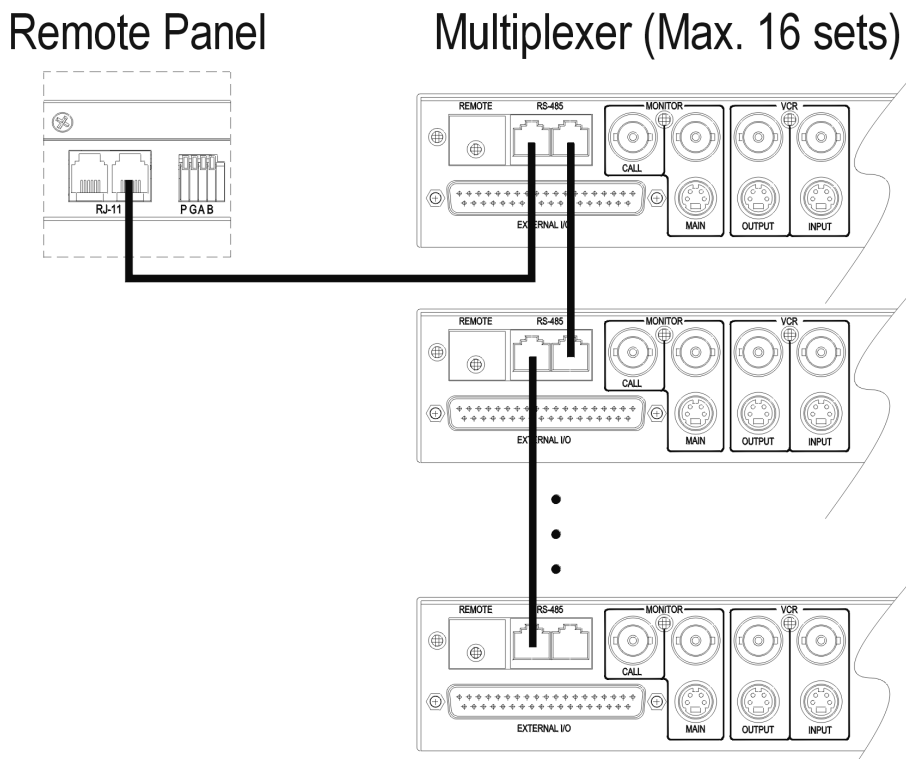
Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4	Byte 5	Byte 6
ID del receptor	ID del transmisor	Código OP	Data0	Data1	Suma de comprobación
E0H	00H	A0H	30H	31H	41H

NOTA: 1. Estos seis bytes se deben enviar en 12 ms.
2. El intervalo entre dos bytes debe ser menor que 2 ms.
3. Suma de comprobación = Byte 1x o Byte 2x o Byte 3x ... o Byte 5x.

APÉNDICE D: GUÍA DEL USUARIO DEL PANEL DE CONTROL REMOTO

Diagrama del sistema

Antes de usar el panel de control remoto, debe confirmar la dirección de ID RS-485 de cada multiplexor y que todos los cables estén correctamente conectados.



Conectado el cable RS-485, el panel de control remoto buscará automáticamente los multiplexores conectados al panel de control remoto. Los LED de canal se iluminan secuencialmente mientras se realiza la búsqueda. (En [Controles del panel frontal](#) en la página 11 encontrará un diagrama del panel.) Parpadeará el LED correspondiente al multiplexor que responde. El panel de control remoto continuará buscando multiplexores conectados hasta que no reciba respuesta de los dispositivos conectados.

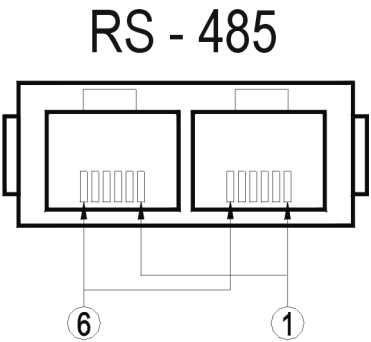
Selección de ID

Para controlar un multiplexor determinado, presione la tecla del canal correspondiente a ese multiplexor durante dos segundos. Cuando se establezca la comunicación entre el panel de control remoto y el multiplexor, el LED del canal de ese multiplexor parpadeará. La tecla de canal corresponde a la dirección de ID RS-485 del multiplexor.

Tecla Channel (Canal)	ID RS-485	Tecla Channel (Canal)	ID RS-485
1	224	9	232
2	225	10	233
3	226	11	234
4	227	12	235
5	228	13	236
6	229	14	237
7	230	15	238
8	231	16	239

Asignación de pines de los conectores

Nº de pin	Definición	Dirección
1	TA	O
2	+12V	Alimentación
3	Tierra	Alimentación
4	RA	I
5	RB	I
6	TB	O



Especificaciones y conectores

Elemento		Descripción
Especificación	Entrada de alimentación	12V CC ±15%
	Consumo de energía	0,5 W
	Temperatura ambiente	0° C a 50° C
	Humedad ambiente	menos del 90%
Dimensiones	Ancho	432 mm (17,00 pulg.)
	Altura	34 mm (1,34 pulg.)
	Profundidad	44 mm (1,73 pulg.)
Conector	Alimentación	conector de CC de 2,5 mm (positivo central)
	E/S remota	RJ-11 6P6C
Cable	RJ-11 6P6C uno a uno	1000 metros como máximo
ID RS-485	254 valor por omisión	F0H-FEH, 240-254 (Consulte Configuración del ID del sistema en la página 59)

APÉNDICE E: GUÍA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si las soluciones para los problemas más frecuentes que se presentan aquí no resuelven el inconveniente experimentado por el multiplexor, consulte con un representante técnico calificado.

Monitor y pantalla

Síntoma: la pantalla del monitor carece de nitidez y el texto que se visualiza en pantalla vibra.

- | | |
|-----------|--|
| Motivo: | Si el circuito de separación de ráfaga de colores del monitor no es lo suficientemente bueno, el componente de alta frecuencia de la señal de video podría interferir con la señal de color y provocar vibraciones en la pantalla. |
| Solución: | 1. Use un monitor con entrada S-VHS.
2. Use un monitor de mejor calidad. |

Síntoma: La imagen del monitor es muy brillante.

- | | |
|-----------|--|
| Motivo: | El valor del "brillo" es demasiado alto en el menú "Monitor Setup" (Configuración del monitor). |
| Solución: | Ajuste el brillo en un valor menor. |
| Motivo 2: | El iris de la cámara no está correctamente ajustado. |
| Solución: | Ajuste el iris de la cámara en un valor menor. |
| Motivo 3: | La señal de salida de vídeo de la cámara no se ajusta a la norma (RS170/A). |
| Solución: | Use una cámara que emita una salida de vídeo correcta. |
| Motivo 4: | El resistor de terminación no está habilitado (OFF) (y no se usa el conector de bucle de retroceso). |
| Solución: | Abra el menú de configuración y active el resistor de terminación. |
| Motivo 5: | El multiplexor está roto. |
| Solución: | Hágalo reparar por un técnico calificado. |

Síntoma: La imagen del monitor es muy oscura.

- | | |
|-----------|---|
| Motivo 1: | El valor del "brillo" es demasiado bajo en el menú "Monitor Setup" (Configuración del monitor). |
| Solución: | Ajuste el brillo en un valor mayor. |

- Motivo 2: El iris de la cámara no está correctamente ajustado.
Solución: Ajuste el iris de la cámara en un valor mayor.
- Motivo 3: El cable de la cámara es demasiado largo y se debilita la señal de vídeo.
Solución: Reduzca la longitud del cable o utilice un amplificador de vídeo.
- Motivo 4: Se utiliza el conector de bucle pero está activado el resistor de terminación (ON).
Solución: Abra el menú de configuración y desactive el resistor de terminación.
- Motivo 5: El multiplexor está roto.
Solución: Hágalo reparar por un técnico calificado.

Síntoma: Algunas cámaras no se pueden visualizar en el monitor principal.

- Motivo 1: La primera vez que se enciende el multiplexor, éste detecta la presencia o ausencia de una cámara en cada canal. Los canales que carecen de señal de vídeo se desactivarán automáticamente.
Solución: Asegúrese de que todas las cámaras estén correctamente conectadas. Abra el menú de configuración y utilice la opción Camera Auto-Detect (Detección automática de cámaras) para detectar cámaras o habilite Power ON Detect (Detectar al encender) y, a continuación, apague y vuelva a encender la unidad.
- Motivo 2: La cámara no funciona correctamente o el cable está abierto o en corto.
Solución: Repare la cámara o el cable.
- Motivo 3: Se produjo un pico o descarga anormal en el multiplexor que dañó alguno de los canales.
Solución: Utilice una cámara que funcione bien para probar los canales, si alguno no funciona, devuelva la unidad al representante para que la repare.

Síntoma: En el formato de pantalla de varias ventanas algunas ventanas interfieren con otras.

- Motivo: La señal de vídeo de una de las cámaras no se ajusta a la norma (RS170/A) o la amplitud de sincronización vertical es muy pequeña.
Solución: Desconecte todas las cámaras una por una hasta descubrir cuál es la que no funciona bien. Reemplace la cámara dañada.

Síntoma: Algunas ventanas muestran la imagen congelada en el monitor.

- Motivo: Cuando el tiempo de grabación del VCR está definido en 2 horas (consulte *Rec Time (Tiempo de grabación)* en la página 35), si asigna más de una ventana para mostrar las imágenes de la misma cámara, las imágenes sólo se verán normalmente en una sola ventana. Las demás se congelarán.
- Solución: Asigne una ventana a cada cámara o cambie el valor del tiempo de grabación del VCR (12Hr, 24Hr...) en el menú de configuración.

Síntoma: Cuando se visualiza el vídeo de las cámaras con cúpula de velocidad, la imagen se descompone al girar la cúpula y los niveles fluctúan significativamente.

- Motivo: Los niveles de luz varían repentinamente en las zonas cubiertas al girar la cúpula.
- Solución: Evite las condiciones de luz brillante o resplandor en el recorrido de la cúpula de velocidad o bien, utilice una velocidad menor.

Síntoma: Cuando se conmuta de cámaras, el monitor de llamada se sincroniza con mucha lentitud con la cámara nueva.

- Motivo: El tiempo de respuesta del monitor (para las nuevas entradas de vídeo) es muy lento. Oscila, en general, entre 0,03 y 1 segundo.
- Solución: Utilice un monitor con un mejor tiempo de respuesta.

VCR

Síntoma: Durante la reproducción de vídeo en VCR, la frecuencia de actualización de las cámaras no es uniforme.

- Motivo 1: La configuración de grabación en el multiplexor y en el VCR no coinciden.
- Solución: Compruebe la configuración de grabación del multiplexor y del VCR (consulte *VCR Set Up (Configuración de VCR)* en la página 33).
- Motivo 2: Se disparó una condición de alarma durante la grabación y las cámaras tienen distintas prioridades de grabación.
- Solución: Se trata de una condición normal.

Síntoma: Durante la reproducción en VCR el vídeo se congela.

- Motivo 1:

El valor de REC TIME (Tiempo de grabación) del multiplexor fue definido en el modo "SYNC" (síncrono) pero no se ha conectado el cable disparador de VCR.
- Solución:

Conecte el cable de señal disparadora de VCR (o SW OUT) entre el VCR y el multiplexor (consulte *Rec Time (Tiempo de grabación)* en la página 35).
- Motivo 2:

La cinta de VCR está gastada o el cabezal está sucio.
- Solución:

Cambie la cinta o limpie el cabezal y vuelva a intentar.

Síntoma: Durante la reproducción en VCR no se visualizan algunas ventanas.

- Motivo 1:

Si asigna más de una ventana para visualizar el mismo canal de cámara, sólo una ventana se podrá visualizar normalmente.
- Solución:

No asigne más de una ventana al mismo canal de cámara.
- Motivo 2:

Ese canal de cámara no estaba conectado durante la grabación.
- Solución:

Conecte la cámara y verifique si se graba correctamente.
- Motivo 3:

La reproducción en VCR pasa por alto al multiplexor.
- Solución:

Verifique que la salida de VCR esté conectada con la entrada de VCR del multiplexor.

Síntoma: Durante la reproducción en VCR se visualizan caracteres aleatorios en el área de visualización de texto.

- Motivo:

La cinta de VCR está gastada.
- Solución:

Cambie la cinta.

Síntoma: El parámetro VCR TIME (Horario de VCR) no fue definido en el modo "SYNC", pero algunos canales no se pueden visualizar durante la reproducción.

- Motivo:

Los valores de configuración de REC MODE (Modo de grabación), REC TIME (Horario de grabación) o REC DENSITY (Densidad de grabación) del multiplexor y del VCR no coinciden exactamente.
- Solución:

Cambie los valores incorrectos y vuelva a intentar.

Síntoma: El parámetro VCR TIME (Horario de VCR) fue definido en el modo "SYNC", pero algunas ventanas no se pueden visualizar durante la reproducción.

- Motivo 1:

La configuración del parámetro REC MODE del multiplexor y del VCR no coinciden.
- Solución:

Cambie los valores de REC MODE y vuelva a intentar.

- Motivo 2: La configuración del parámetro SYNC TRIG EDGE (Borde de sincronización/disparador) del multiplexor y del VCR no coinciden.
- Solución: Cambie los valores de SYNC TRIG EDGE y vuelva a intentar.

Síntoma: Las soluciones anteriores no sirven para resolver el problema.

- Motivo: El VCR no funciona correctamente.
- Solución: Realice la siguiente prueba de diagnóstico.
- Abra el menú Installer Set Up (Configuración de instalación), cambie el valor del parámetro "VCR INPUT CHECK" (Verificación de entrada de VCR) a ON, cierre el menú y reproduzca una cinta. Se visualizarán dos líneas de caracteres en pantalla.
- ?VCR INPUT FIELDS? (Campos de entrada de VCR) ????? representa la cantidad total de campos de entrada del multiplexor recibidos.
- ?VCR ERROR FIELDS? (Campos de error de VCR) ????? representa la cantidad de campos con errores.
- Si la cantidad de errores es muy grande, el multiplexor no puede recibir del VCR señales de vídeo codificadas correctas. Los motivos podrían ser:
- desgaste de la cinta, suciedad del cabezal del VCR, problemas de contacto del cable de vídeo o un VCR descompuesto.
- Si el valor de VCR INPUT FIELDS=0, es posible que el cable de entrada de VCR "VCR IN" no esté correctamente conectado.
- Asegúrese de que el cable VCR IN del multiplexor esté correctamente conectado con el conector de salida del VCR.

Alarma

Síntoma: No funciona la detección de movimiento.

- Motivo 1: La función de detección de movimiento no estaba habilitada, el área de detección no estaba definida o bien, el valor del nivel del disparador es demasiado alto.
- Solución: Modifique los valores de configuración y vuelva a intentar.
- Motivo 2: La configuración del intervalo no es correcta.
- Solución: Modifique el valor de configuración y vuelva a intentar.
- Motivo 3: La tabla de configuración no se configuró correctamente.
- Solución: Modifique el valor de configuración y vuelva a intentar.

Síntoma: La respuesta a la detección de movimiento es muy lenta.

- | | |
|-----------|--|
| Motivo: | La configuración de sensibilidad no es correcta (el nivel del disparador es muy alto) o el área de detección es muy extensa. |
| Solución: | Defina un nivel menor para el disparador o modifique el área de detección al área crítica únicamente. |

Síntoma: El pin de salida de alarma no funciona.

- | | |
|-----------|---|
| Motivo 1: | La configuración del procesador de alarmas no es correcta, por ejemplo:
Motion Detect (Detección de movimiento) está definido en OFF;
Alarm In (Entrada de alarma), en OFF, error de definición de tipo de entrada de alarma NC/NO, configuración del cronograma incorrecta, etc. |
| Solución: | Revise la configuración del procesador de alarmas (consulte Alarm Set Up (Configuración de alarmas) en la página 37). |
| Motivo 2: | Se utilizó la salida de alarma para accionar el dispositivo de alarmas directamente. |
| Solución: | Utilice un dispositivo de alimentación externo. Debido a que la salida de alarma es un contacto seco, no se dispone de ninguna salida de alimentación para accionar un dispositivo de alarma externo. |

Teclado y contraseña

Síntoma: No se acepta la contraseña.

- | | |
|-----------|--|
| Motivo 1: | Se olvidó la contraseña. |
| Solución: | Cargue la contraseña de fábrica, la contraseña se redefinirá en 9999, vuelva a intentar (consulte Load Factory Password (Cargar contraseña de fábrica) en la página 52). |
| Motivo 2: | El sistema se bloquea si se ingresa una contraseña incorrecta tres veces consecutivas. |
| Solución: | Presione Esc +1+2 para restaurar el multiplexor; luego, vuelva a ingresar la contraseña. |

Síntoma: Las teclas del panel frontal no funcionan.

- | | |
|-----------|--|
| Motivo: | Las teclas del panel frontal están bloqueadas. |
| Solución: | Presione al mismo tiempo las teclas Esc y Lock (Bloquear) para destrabar el panel frontal. |

Síntoma: Si se conecta más de un teclado numérico remoto, el teclado numérico remoto no funciona correctamente.

- Motivo: No se conectaron correctamente los conectores de entrada y salida del teclado de control remoto.
- Solución: Consulte [Apéndice D: Guía del usuario del panel de control remoto](#) en la página 68 para conocer el método de conexión correcto.

Panel de control remoto

Síntoma: los LED siempre se encienden de a uno

- Motivo 1: Es posible que los cables de conexión estén sueltos o mal instalados.
- Solución: Asegúrese de que los cables RS-485 estén correctamente conectados.
- Motivo 2: Es posible que el conector esté asignado a una dirección 485 incorrecta.
- Solución: Asigne el multiplexor a una dirección ID RS-485 comprendida entre 224 y 239. (Consulte [RS-485 Protocol \(Protocolo RS-485\)](#) en la página 51)
- Motivo 3: La velocidad de transmisión en baudios es incompatible con la clasificación del cable.
- Solución: Defina la velocidad en baudios en el valor predeterminado de fábrica. (9600 baud). Consulte [RS-485 Protocol \(Protocolo RS-485\)](#) en la página 51 para obtener más información.

Los LED del panel de control remoto se encienden al azar o bien la visualización del estado de los LED no se corresponde con el estado del multiplexor.

- Motivo: Más de un multiplexor tiene la misma dirección de ID RS-485.
- Solución: Verifique que todos los multiplexores tengan una dirección ID RS-485. (Consulte [RS-485 ID](#) en la página 59 y [RS-485 Protocol \(Protocolo RS-485\)](#) en la página 51.)

NOTAS

Aviso

La información contenida en este manual corresponde al estado del producto en el momento de su publicación. El fabricante se reserva el derecho a revisar y mejorar sus productos. Por lo tanto, todas las especificaciones están sujetas a cambios sin previa notificación.

Copyright

De acuerdo con las leyes de derechos de autor, el contenido de este manual no puede copiarse, fotocopiar, reproducirse, traducirse ni convertirse, ya sea parcial o totalmente, a ningún formato electrónico o soporte legible por cualquier medio mecánico, sin la previa autorización por escrito de Sensormatic Electronics Corporation.

© Copyright 1997–2002

Sensormatic Electronics Corporation
Video Systems Division
6795 Flanders Drive
San Diego, CA 92121-2903 EE.UU.

Marcas comerciales

Robot® es una marca comercial registrada de Sensormatic Electronics Corporation.

Los nombres comerciales se utilizan en todo este manual. En lugar de resaltarlos con el símbolo correspondiente cada vez que se mencionan, los nombres comerciales se distinguen mediante letras iniciales mayúsculas. La inclusión o exclusión no representa un juicio sobre la validez o estado legal del término.

Sensormatic Video Systems Division
6795 Flanders Drive
San Diego, California 92121

TEL: 858-642-2400
800-854-2057

FAX: 858-642-2440

Número de Pieza: 8200-0168-05 A0

Triplex-Digital-Video- Multiplexer

Bedienungsanleitung

Deutsch

Modelle

TMV110Q, TMV110Q-1,
TMV16Q, TMV16Q-1, TMV910Q,
TMV910Q-1, TMV96Q, TMV96Q-1

KUNDENDIEST

**Zusätzliche Informationen oder technische Unterstützung erhalten sie von
Sensormatic Electronics Corporation:**

Sensormatic Electronics Corporation
Video Systems Division
6795 Flanders Drive
San Diego, CA 92121-2903 U.S.A.

Kundendienst: TEL U.S.A.: 845-624-7640

TEL Europa : Kundendienst: (032) 65-765-280

Internet: <http://www.tycovideo.com>

Triplex-Digital-Video-Multiplexer

Bedienungsanleitung

SICHERHEITSHINWEISE

ACHTUNG: ÖFFNEN SIE NIEMALS DAS GEHÄUSE, DA DIES ZU STROMSCHLÄGEN FÜHREN KANN. ES BEFINDEN SICH IM GEHÄUSE KEINE KOMPONENTEN, DIE GEWARTET WERDEN MÜSSEN. ÜBERLASSEN SIE DIE WARTUNG NUR QUALIFIZIERTEM WARTUNGSPERSONAL.

SCHÜTZEN SIE DAS GERÄT VOR REGEN UND ANDERER FEUCHTIGKEIT.

VERWENDEN SIE DIESES PRODUKT NICHT AN STANDORTEN, AN DENEN HOCHEXPLOSIVE MATERIALIEN GELAGERT ODER VERWENDET WERDEN.



Das Blitzsymbol in einem gleichseitigen Dreieck macht den Benutzer auf eine Gefahrensituation bei Verwendung des Geräts aufmerksam.

VORSICHT: Es besteht die Gefahr einer Explosion, wenn die Batterie nicht ordnungsgemäß ausgetauscht wird.

Ersetzen Sie die Batterie nur durch einen vom Batteriehersteller empfohlenen Batterietyp. Entsorgen Sie leere Batterien entsprechend den Anweisungen des Herstellers.

ACHTUNG: DIESES GERÄT WURDE GETESTET UND ENTSPRICHT VOLLSTÄNDIG DEN GRENZWERTEN FÜR DIGITALE GERÄTE DER KLASSE „A“, GEMÄß TEIL 15 DER FCC-VORSCHRIFTEN (FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION DER USA). DIESE GRENZWERTE DIENEN ALS SCHUTZ GEGEN SCHÄDLICHE STÖRUNGEN BEIM BETRIEB DES GERÄTS IN EINEM KOMMERZIELLEN UMFELD. DIESES GERÄT ERZEUGT, VERWENDET UND STRAHLT HOCHFREQUENZEN AB. WENN DAS SYSTEM NICHT GEMÄß DEN ANWEISUNGEN DER INSTALLATIONS- UND BETRIEBSANLEITUNG INSTALLIERT UND BETRIEBEN WIRD, KANN EINE STÖRUNG DES RADIOEMPFANGS AUFTRETEN. DER BETRIEB DIESES GERÄTES IN WOHNGEENDEN KANN ZU FUNKSTÖRUNGEN FÜHREN. IN DIESEM FALL OBLIEGT ES DEM BENUTZER, AUF EIGENE KOSTEN DIE ERFORDERLICHEN FUNKENTSTÖRMAßNAHMEN ZU TREFFEN.

Durch Änderungen und Modifikationen, die nicht ausdrücklich von verantwortlicher Stelle genehmigt wurden, verliert der Benutzer das Recht zum Betrieb des Geräts.

HINWEIS: Dieses Produkt wurde von der FCC unter Testbedingungen geprüft, bei denen abgeschirmte Verbindungskabel und Stecker zwischen den Systemkomponenten verwendet wurden. Zur Einhaltung der FCC-Vorschriften müssen abgeschirmte Kabel und Stecker für alle Anschlüsse außer dem Netz- und dem Alarmkabel verwendet werden.

Dieses digitale Gerät liegt innerhalb der Grenzwerte der Klasse A für Radiostörsignale, gemäß den entsprechenden Bestimmungen (ICES-003) des Canadian Department of Communications.

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables de la Classe A prescrites dans le Règlement (ICES-003) sur le brouillage radioélectrique édicté par le Ministère des Communications du Canada.

Wichtige Hinweise

Bevor Sie fortfahren, lesen Sie bitte alle Anweisungen und Warnhinweise in diesem Handbuch sorgfältig durch. Bewahren Sie dieses Handbuch zusammen mit dem Originalkaufbeleg zum Nachschlagen von Informationen und für etwaige Garantieansprüche auf.

Prüfen Sie beim Auspacken der Geräte, ob Teile fehlen oder beschädigt sind. INSTALLIEREN SIE DAS PRODUKT NICHT ODER NEHMEN SIE ES NICHT IN BETRIEB, wenn Teile fehlen oder Anzeichen eines Schadens bestehen. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Händler.

Für Ihre Unterlagen

Vervollständigen Sie die folgenden Produktinformationen. Das Werk benötigt diese Angaben für den technischen Support. Diese Angaben sind ebenfalls bei Verlust oder Diebstahl nützlich.

Kaufdatum: _____

Seriennummer: _____

ANMERKUNGEN

INHALTSVERZEICHNIS

Funktionsüberblick	1
Vorteile des Triplex-Multiplexers	1
Videosystemkompatibilität	1
Digitale Verarbeitung der Videodaten	2
Videodatenkodierung	2
Videodatendekodierung	2
Funktionsumfang	5
Systeminstallation	7
Grundlegende Anschlüsse	7
Weitere Anschlüsse	7
Grundfunktionen	11
Steuerelemente an der Vorderseite	11
Anzeigen von Live- und Playback-Videobildern	13
Anzeigeformate für den Hauptmonitor	13
Zuweisen von Kameras zu Fenstern	14
Live-Kameraanzeige/Videorekorderwiedergabe	14
2x2 - Digitaler Zoom	14
Pause	15
Sequenzielles Umschalten	15
Call-Monitor	17
Grundfunktionen in Kombination mit Videorekordern	18
Videoaufzeichnung	18
Synchroner Modus	18
Asynchroner Modus	18
Videorekorderwiedergabe	18
Grundlegende Alarmfunktionen	19
Alarm bei Videosignalverlust	19
Alarmereignis an „Alarmeingang“	19
Alarm durch Bewegungsmelder	20
Zusätzliche Aufzeichnungsdetails für Kanäle mit ausgelöstem Alarm	21
Alarmprotokoll	21
Funktion „Aktives Fenster“	22

Fortgeschrittene Einrichtung mithilfe von On-Screen-Menüs	23
OSD/Timer Set Up	24
Date/Time Set Up	25
Date Display Mode	25
Date/Time Display	25
Date/Time Position	26
RS -485 Time Calibration	26
Spot Monitor Dwell	26
Text Color	26
Display Type	26
OSD	27
Monitor Set Up	27
Live Refresh Rate	28
Screen Center Point	28
Screen H-Size	28
Background Color	28
Show Color Bar	28
Camera Set Up	29
Configuration Table 1	29
Camera Auto-Detect	31
Camera Title	31
Power ON Detect	32
Title Position	33
VCR Set Up	33
VCR Playback Set Up	34
VCR Rec Mode	34
VCR Source	35
Rec Priority Mode	35
Alarm Real Rec	35
Rec Time	36
Rec Density	36
Sync-Trig Edge	36
Date/Time Position	36
Alarm Set Up	37
Schedule Set Up	37
Day Frame Set Up/Night Frame Set Up:	38
Configuration Table 2	39
Day/Night Switch	40
Day/Night SW Enable	40
Switch <OFF>	40
Switch <ON>	40
Delay For Active	41

Alarm Response	41
Motion Detection	43
Detect Area	44
Sensitivity	44
Alarm In	45
Video Loss Detection	45
Alarm Set/Reset Switch	45
Release Time	45
Alarm List (Alarmprotokoll)	48
Clear Alarm List	49
Others	49
RS-485 ID Set Up	49
RS-485 Protocol	50
Software Information	50
Save/Load Default	51
Load Installer Setting	51
Save Installer Setting	51
Load Factory Setting	51
Load Factory Password	51
Installer Set Up	52
Input password	52
Special Functions	52
Enter Installer Set Up	55
Factory Password	55
Wartung	57
Vorbeugende Maßnahmen	57
Fehlerbehebung	57
Reparaturen	57
Anhänge	59
Anhang A: Stiftbelegung der Anschlüsse	59
RS-485 (RJ-11, 6P6C)	59
RS-485 ID	59
System-ID-Einstellung	59
Multiplexer-Kanäle (MPX) und Kamera-ID-Zuweisung	60
Externer-E/A-Anschluss (DSUB, 37-polig)	61
Anhang B: Technische Daten	62
Anhang C: RS-485-Befehle	64

Anhang D: Bedienungsanleitung zur Fernbedienung66

 Systemdiagramm66

 Auswählen einer Adresse67

 Stiftbelegung der Anschlüsse67

 Technische Daten und Anschlüsse68

Anhang E: Leitfaden zur Fehlerbehebung69

 Monitor und Anzeige69

 Videorekorder71

 Alarm74

 Tastatur und Kennwort75

 Fernbedienung75

FUNKTIONSÜBERBLICK

VORTEILE DES TRIPLEX-MULTIPLEXERS

Der Multiplexer ermöglicht das Anzeigen mehrerer Kameras auf einem Monitor und die Aufzeichnung der Videosignale aller Kameraeingänge mithilfe eines Videorekorders. Bei Verwendung der Triplex-Funktionalität mit zwei Videorekordern können die Live-Videokameras und die Wiedergabekanäle nebeneinander auf einem Monitor angezeigt werden, während die Daten der gesamten Live-Kameraeingänge aufgezeichnet werden. Mit anderen Worten bedeutet dies, dass die Bandwiedergabe des zweiten Videorekorders keinen Einfluss auf die Aufzeichnung aller Kameras mit dem ersten Videorekorder hat. Die Produktlinie umfasst zwei verschiedene Modelle: 16 Kanäle (Kameraeingänge) und 10 Kanäle.

Der Multiplexer bietet vollständige Kontrolle über die Systemeinstellungen, wie zum Beispiel:

- Fensterlayout auf dem Monitor
- On-Screen-Anzeige von Daten wie Datum, Uhrzeit und Kamerabezeichnungen
- Programmierbare, sequenzielle Umschaltungen auf dem Hauptmonitor
- Erweiterte Alarmverarbeitung mit Protokoll
- Intelligenter Bewegungsmelder
- Spezielle Unterstützung von Time-Lapse-Videorekordern

Weitere Informationen zu den Funktionen des Multiplexer finden Sie unter [Funktionsumfang](#) auf Seite 5. Nähere Hinweise zur Verwendung der Funktionen finden Sie unter [Fortgeschrittene Einrichtung mithilfe von On-Screen-Menüs](#) auf Seite 23 sowie unter [Systeminstallation](#) auf Seite 7.

VIDEOSYSTEMKOMPATIBILITÄT

Modelle, deren Produktnummer nicht mit „-1“ endet, sind für den Anschluss an NTSC/EIA-Standardvideokameras, -Videorekorder, -Monitore usw. mit einer Bildwiederholfrequenz von 60 Hz ausgelegt. Modelle, deren Produktnummer mit „-1“ endet, sind für den Anschluss an PAL/CCIR-Standardvideokameras und andere Geräte mit einer Bildwiederholfrequenz von 50 Hz ausgelegt.

DIGITALE VERARBEITUNG DER VIDEODATEN

Videodatenkodierung

Der Videokodierer überprüft laufend die Videoeingänge (Signale der Kameras) und erzeugt ein Videosignal für die Aufzeichnung, das bildweise Muster jeder Kamera enthält. Der Prozessor fügt dem kodierten Ausgabesignal wichtige Informationen wie Datum, Uhrzeit, Kamerabezeichnung, Kameranummer und Alarmstatus hinzu. Das folgende Beispiel zeigt ein kodiertes Videosignal, wie es vom Videorekorder aufgezeichnet wird. Jeder Block steht für ein Bild des Kameraeingangs.

Der Prozessor generiert zudem digital das Videosignal für die Monitoranzeige entsprechend der vom Benutzer festgelegten Angaben für das Fensterlayout.

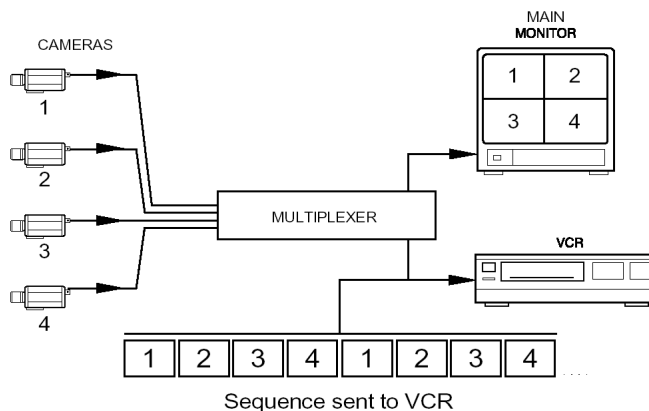


Abbildung 1 — Videodatenkodierung

Videodatendekodierung

Dieser Vorgang läuft bei der Wiedergabe in umgekehrter Reihenfolge ab. Der Videodekoder dekodiert die Bildfolge des Videorekorders und ordnet das Videosignal jeder aufgezeichneten Kamera dem entsprechenden Fenster auf dem Monitor zu. Der Datums-/Zeitstempel sowie die anderen aufgezeichneten Daten einschließlich Alarmstatus, Videosignalverlust, Kamerabezeichnung usw. werden ebenfalls dekodiert und angezeigt.

Anders als bei einem Quad-Prozessor, bei dem die Seiten der verschiedenen Kameras jeweils in Echtzeit, jedoch mit stark reduzierter Auflösung (75 % der Daten pro Bild einer Quad-Anzeige sind verloren) aufgezeichnet werden, zeichnet der Multiplexer jedes Bild der Folge kodiert auf und sendet es mit voller Auflösung an den Videorekorder. Hierdurch kann die Wiedergabe jedes Videobildes mit hoher Auflösung erfolgen. Der Vorteil der Echtzeitverarbeitung ist jedoch nicht verfügbar. Dieser Triplex-Multiplexer zeichnet volle 60 Bilder pro Sekunde auf, wobei nur minimale Einbußen bei den Bewegungsabläufen zu verzeichnen sind. Für die meisten Anwendungen ist der Multiplexer dem Videoumschalter vorzuziehen, da dieser immer nur eine Kamera für einen festgelegten Zeitpunkt aufzeichnen kann und so größere Lücken bei der Aufzeichnung einer Kamera entstehen. Dies kann dazu führen, dass wichtige Informationen „übersehen“ werden.

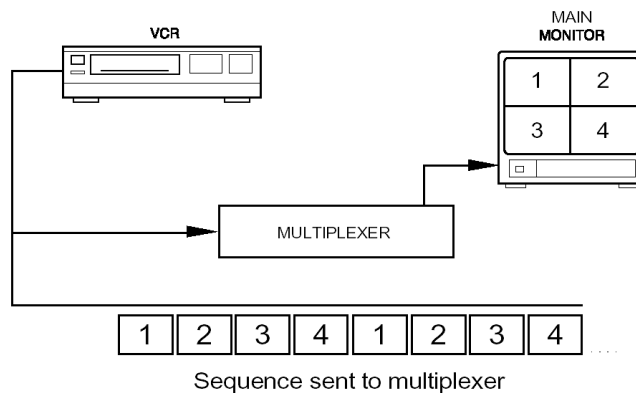


Abbildung 2 — Videodatendekodierung

ANMERKUNGEN

FUNKTIONSUMFANG

- Die Triplex-Betriebsart ermöglicht gleichzeitig die Aufzeichnung von Videodaten und die Anzeige von Live-Video-Daten (Kameraeingänge) sowie die Wiedergabe von Videodaten (zweiter Videorekorder).
- Außergewöhnliche Bildqualität (720 x 512 Pixel mit 256 Graustufen und 16 Millionen Farben).
- Kompatibel mit Schwarzweiß- (EIA- oder CCIR-Standard) und Farb- (NTSC- oder PAL-Standard) Videodatenquellen.
- Alle Kameraeingänge sind durchgeschleift mit einer internen Terminierung, die über das On-Screen-Menü aktiviert bzw. deaktiviert werden kann.
- Schnellstmögliche bildweise Aufzeichnung unabhängig davon, ob die Eingänge synchronisiert sind. Bis zu 60 eindeutige Bilder pro Sekunde für die Monitoranzeige oder die Videoaufzeichnung.
- Intelligenter Bewegungsmelder weist Prioritäten für Kameraaufzeichnungen dynamisch auf der Basis von Bewegungseinstellungen für Bilder zu.
- Der zu überwachende Bereich und die Empfindlichkeit können für jede Kamera einzeln programmiert werden, und es stehen 2 Algorithmen für die Bewegungsmeldung pro Kamera zur Verfügung.
- Das Alarmprotokoll enthält bis zu 255 Datensätze, die, u. a., Informationen zu folgenden Alarmtypen enthalten: Videodatenverlust, Bewegungsmeldung und Alarmeingang.
- Zwei unabhängige Monitorausgänge: Main – Anzeige digitaler Bilder mit mehreren Fenstern, Call - analoger Ausgang für die Live-Vollbildanzeige.
- „Aktives Fenster“: Der Benutzer kann eine beliebige Kamera für die Anzeige in Echtzeit auswählen.
- Der Mittelpunkt und die horizontale Ausrichtung des Hauptmonitors können modifiziert werden.
- BNC- und Super-VHS-Anschlüsse für Hauptmonitor, Videorekorderein- und -ausgang.
- Unterstützung von Time-Lapse-Videorekordern mit doppelter/dreifacher Aufzeichnungsdichte.
- Flexibles Anzeigeformat mit mehreren Fenstern (PIP/4/7/9/10/13/16 Fenster) und mit 2x2 elektronischem Zoom.
- Leistungsfähige Alarmverarbeitung mit benutzerkonfigurierbaren Alarmeingängen und Alarmbestätigungen.

- On-Screen-Anzeige (OSD): Datum, Uhrzeit, Anzeige für Alarm und Videosignalverlust, Kamerabezeichnungen mit bis zu 12 Zeichen.
- On-Screen-Anzeige für Live- und Playback-Videobilder in jeder beliebigen Anzeige.
- Integriertes Farbbalkenmuster für die Monitorkalibrierung.
- RS-485-Schnittstelle für den Anschluss einer Fernbedienung.
- Sequenzielles Umschalten: 3 unabhängige Umschaltsequenzen mit bis zu 16 Seiten pro Sequenz. Alle Sequenzen und Seiten können einzeln programmiert werden.
- Die sequenzielle Umschaltung für den Call-Monitor kann programmiert werden.
- Unabhängige digitale Verstärkung für jede Kamera (Bereich: 70% bis 150%).

SYSTEMINSTALLATION

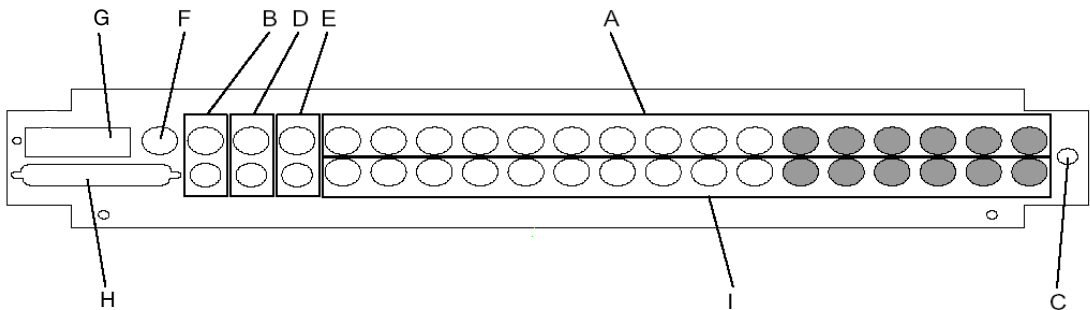


ACHTUNG: SCHALTEN SIE DAS GERÄT AUS, BEVOR SIE DIE KABEL ANSCHLIEßEN.

GRUNDLEGENDE ANSCHLÜSSE

- A.** Verbinden Sie das Videosignalkabel jeder Kamera mit einem der BNC-Videoeingänge, die mit „Video IN“ gekennzeichnet sind.
- B.** Verbinden Sie den Hauptmonitor mit dem Ausgang „Main Monitor“ des Geräts (BNC- oder S-VHS-Anschluss).
- C.** Verbinden Sie das 12 Volt-Gleichstromnetzteil (1,5 A) mit der DC-Buchse auf der unteren rechten Seite der Rückseite.

WEITERE ANSCHLÜSSE



Anschlüsse und Regler, die nicht für 10-Kanalmodelle verfügbar sind, werden grau dargestellt.

Abbildung 3 — Rückseite

Ein Videorekorder:

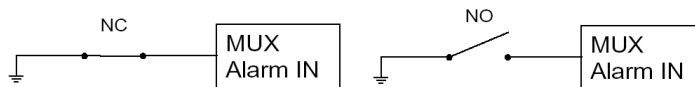
Verbinden Sie den Eingang des Videorekorders mit dem Ausgang „VCR Output“ (BNC- oder S-VHS-Anschluss) (D) und den Ausgang des Videorekorders mit dem Eingang „VCR Input“ (BNC- oder S-VHS-Anschluss) (E). Auf diese Weise wird die Wiedergabe der zuvor aufgezeichneten Videodaten unter Verwendung des Multiplexer gewährleistet, vorausgesetzt es werden nicht gleichzeitig Live-Videodaten aufgezeichnet.

Zwei Videorekorder:

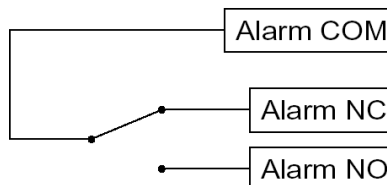
Verbinden Sie den Eingang des Videorekorders, der für die Aufzeichnung verwendet wird, mit dem Ausgang „VCR Output“ (BNC- oder S-VHS-Anschluss).

- D.** Verbinden Sie den Ausgang des zweiten Videorekorders, der für die Wiedergabe verwendet wird, mit dem Ausgang „VCR Input“ (BNC- oder S-VHS-Anschluss).
- E.** Diese Anordnung unterstützt die Triplex-Funktionalität. Sie können über den Multiplexer aufgezeichnete Videodaten und die Daten der Live-Kameras auf einem Monitor anzeigen, während die Daten aller Live-Kameras ebenfalls aufgezeichnet werden.
- F.** BNC-Anschluss für den Call-Monitorausgang.
- G.** RJ-11-, RS-485-Schnittstelle für den Anschluss einer externen Tastatur oder eines PCs für die externe Steuerung.
- H.** Externer-E/A-Anschluss (DSUB, 37-polig): Anschluss eines externen Erweiterungsboards. Dieses Board bietet die folgenden Ein- und Ausgänge (siehe [Externer-E/A-Anschluss \(DSUB, 37-polig\)](#) auf Seite 61).

Alarm In: TTL-Eingang für Öffner- (NC) oder Schließer- (NO) Alarmsignale. Weitere Informationen zum Einstellen des Geräts auf das vorhandene Alarmeingangssignal finden Sie unter [Alarm Set Up](#) auf Seite 37.

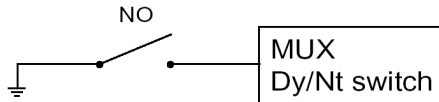


Alarm Out: Öffner- (NC) oder Schließer- (NO) Ausgänge sind vorhanden. Verbinden Sie diese Anschlüsse mit dem Alarmeingang des Videorekorders oder eines anderen Geräts, wie zum Beispiel einer Sirene oder eines Warnlichts.



VCR-Trigger: TTL-Eingang. Verbinden Sie diesen Anschluss mit dem VCR-Trigger-Ausgang.

- Set Alarm:** TTL-Eingang, Schließer (NO). Der Alarmausgang wird durch Kurzschließen dieses Anschlusses mit der Erdung aktiviert (muss zuvor im Setup-Menü eingestellt werden).
- Reset Alarm:** TTL-Eingang, Schließer (NO). Der Alarmausgang wird durch Kurzschließen dieses Anschlusses mit der Erdung deaktiviert (muss zuvor im Setup-Menü eingestellt werden).
- Day/Night Switch:** TTL-Eingang, Schließer (NO). Steht der Schalter auf OFF, verwendet der Multiplexer das „High“-Signal, andernfalls das „Low“-Signal. Hinweise zum Setup-Verfahren finden Sie unter [Day/Night Switch](#) auf Seite 40.



- Day/Night Output:** TTL-Ausgang, wenn der Tag-/Nachtschalter auf ON gesetzt wurde, gibt dieser Ausgang 0 Volt aus. Steht der Schalter auf OFF, verwendet der Multiplexer das „High“-Signal.

- I. Durchgeschleifete Videoausgänge: Verbinden Sie den BNC-Anschluss mit der externen Videoausrüstung, um diesen Kanal permanent zu überwachen. Die interne Terminierung (75 Ohm) wird durch den Multiplexer bereitgestellt. Deaktivieren Sie im Setup-Menü die Terminierung, um den Loop-Back-Anschluss zu verwenden (siehe [Configuration Table 1](#) auf Seite 29).

ANMERKUNGEN

GRUNDFUNKTIONEN

STEUERELEMENTE AN DER VORDERSEITE

In der nachfolgenden Abbildung wird ein digitaler Triplex-Multiplexer mit 10 Kanälen dargestellt.

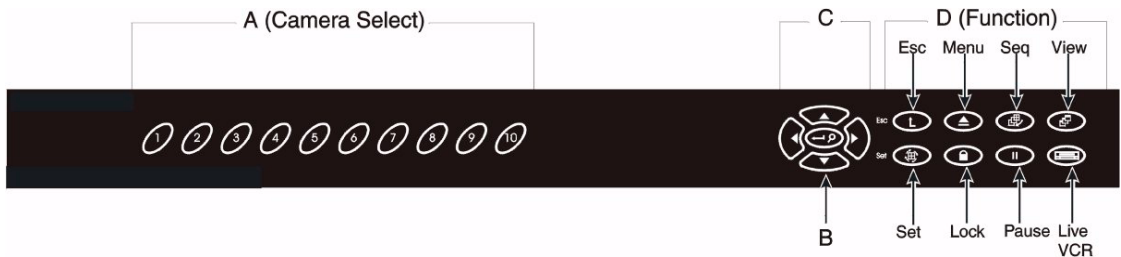


Abbildung 4 — Vorderseite, Triplex-Multiplexer mit 10 Kanälen

In der unten stehenden Abbildung wird ein digitaler Triplex-Multiplexer mit 16 Kanälen dargestellt.

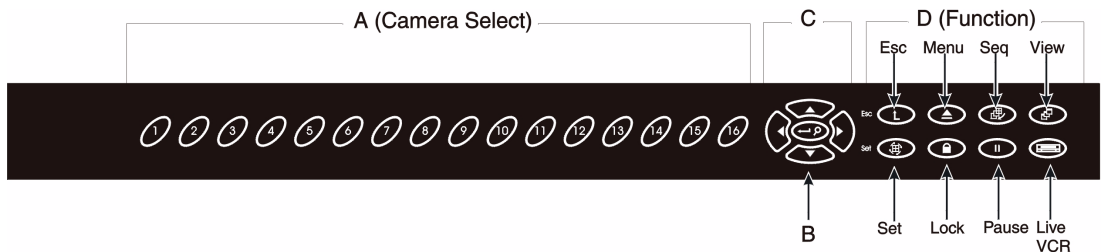


Abbildung 5 — Vorderseite, Triplex-Multiplexer mit 16 Kanälen

Die Tasten auf der Fernbedienung entsprechen denen der Vorderseite des 16-Kanal-Multiplexers.

- A. Taste für Kameraauswahl**
- B. Eingabetaste/Zoom**
- C. Pfeiltasten:** Mit diesen Tasten kann der Cursor in Fenstern oder On-Screen-Menüs bewegt werden. Verwenden Sie diese Taste, um das aktive Fenster auszuwählen und um ein vergrößertes Bild zu schwenken oder zu neigen.

D. Funktionstasten:

Esc	Wählen Sie die sekundäre Funktion einer Taste aus, indem Sie diese drücken, während Sie die Esc-Taste gedrückt halten. Weiterhin können Sie diese Taste zum Abbrechen oder Verlassen bestimmter Modi und Menüs verwenden.
Menü	Drücken Sie diese Taste, um das Setup-Menü der On-Screen-Anzeige (OSD) anzuzeigen.
Seq	Drücken Sie diese Taste, um automatische Ablauffolgen festzulegen oder um zwischen verschiedenen benutzerprogrammierten Folgen zu wechseln.
Anzeige	Wählen Sie das Format für die Hauptmonitoranzeige aus. Weitere Informationen finden Sie unter <i>Anzeigeformate für den Hauptmonitor</i> auf Seite 13.
Einrichten	Diese Taste wird verwendet, um eine Kamera einem der Fenster auf dem Monitor zuzuweisen. Weitere Informationen finden Sie unter <i>Zuweisen von Kameras zu Fenstern</i> auf Seite 14.
Sperren	Drücken Sie diese Taste 3 Sekunden lang, um die Zehnertastatur zu sperren/zu entsperren, um unbeabsichtigte Änderungen am System zu vermeiden. Die Anzeige Sperren leuchtet auf, wenn die Zehnertastatur gesperrt ist.
Pause	Drücken Sie diese Taste, um das Bild auf dem Monitor zu fixieren oder um den sequenziellen Umschaltmodus anzuhalten. Weitere Informationen finden Sie unter <i>Pause</i> auf Seite 15.
Live/VCR:	Drücken Sie diese Taste, um zwischen Live-Kameras und der Videorekorderwiedergabe zu wechseln. Weitere Informationen finden Sie unter <i>Live-Kameraanzeige/Videorekorderwiedergabe</i> auf Seite 14.

E. Sekundäre Funktionen:

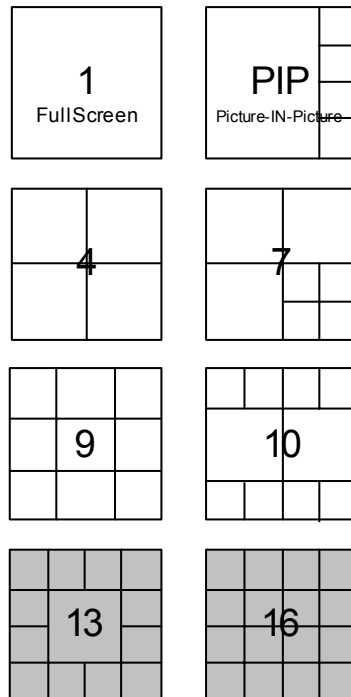
Call-Monitorauswahl:	Drücken Sie die Esc-Taste und eine Taste zur Kameraauswahl, um zum Call-Monitorbild der ausgewählten Kamera zu wechseln.
Zurücksetzen	Drücken Sie gleichzeitig die Tasten Esc , 1 und 2 , um das System neu zu starten.

ANZEIGEN VON LIVE- UND PLAYBACK-VIDEOBILDERN

Anzeigeformate für den Hauptmonitor

Auf dem Hauptmonitor werden bestimmte Kameras oder Videodaten angezeigt, wobei durch mehrere Fenster ein flexibles Anzeigeformat gewährleistet wird. Die verfügbaren Anzeigeformate werden nachfolgend dargestellt.

Drücken Sie die Taste **Anzeige**, um zwischen den verfügbaren Anzeigeformaten zu wechseln.



Anschlüsse und Steuerelemente, die nicht für 10-Kanalmodelle verfügbar sind, werden grau dargestellt.

Abbildung 6 — Verfügbare Anzeigeformate

Bei allen Formaten, mit Ausnahme des PIP-Formats (Picture-in-Picture), enthält jedes Fenster ein verkleinertes Bild des vollständigen Frames, ohne dass das Bild abgeschnitten wird. Im PIP-Format enthält das Hauptfenster auf der linken Seite das Vollbild einer Kamera, das zudem die kleineren Fenster auf der rechten Seite überlagert.

Zuweisen von Kameras zu Fenstern

Verwenden Sie die Taste **Einrichten**, die Pfeiltasten und die Tasten zur Kameraauswahl, um eine Kamera jeweils einem Fenster zuzuweisen. Nachdem eine Kamera zugewiesen wurde, können Sie die wiedergegebenen Bilder dieser Kamera anzeigen, indem Sie in diesem Fenster abwechselnd zum Live- und Videorekordermodus wechseln.

Schrittweise Anleitung:

1. Drücken Sie die Taste **Einrichten**. Der Fenster-Cursor wird als hervorgehobener Rahmen um eines der Fenster dargestellt, und in der On-Screen-Anzeige wird das Wort „SET“ angezeigt.
2. Bewegen Sie den Fenster-Cursor mit Hilfe der Pfeiltasten auf das gewünschte Fenster.
3. Drücken Sie auf eine Taste zur Kameraauswahl, um die Kamera dem ausgewählten Fenster zuzuweisen.

Live-Kameraanzeige/Videorekorderwiedergabe

Die Taste **Live/VCR** dient zum Wechseln zwischen der Live-Kameraanzeige und der Videorekorderwiedergabe. Leuchtet die LED-Anzeige der Taste **Live/VCR** nicht, enthalten alle angezeigten Fenster Live-Videobilder. Leuchtet die LED-Anzeige dieser Taste, wird mindestens ein Fenster für die Videorekorderwiedergabe verwendet. In Fenstern, in denen Videorekorderbilder angezeigt werden, werden Kamerabezeichnung, Datum und Uhrzeit in der On-Screen-Anzeige in umgekehrter Reihenfolge dargestellt.

Wenn Sie die Taste **Live/VCR** drücken, während der Fenster-Cursor nicht sichtbar ist, werden alle Fenster von einem Anzeigemodus in den anderen umgeschaltet. Ist der Fenster-Cursor sichtbar, wird nur das ausgewählte Fenster umgeschaltet.

2x2 - Digitaler Zoom

Sie können jedes Fenster vergrößern. Ausgangspunkt für die Vergrößerung ist eines der Anzeigeformate mit mehreren Fenstern.

Schrittweise Anleitung:

1. Drücken Sie die Taste **Zoom**, um den Fenster-Cursor anzuzeigen. Befindet sich der Multiplexer im sequenziellen Umschaltmodus, wird die Ablauffolge angehalten und es wird auf eine Anzeige mit mehreren Fenstern umgeschaltet, wenn Sie das erste Mal auf die Taste **Zoom** drücken. Drücken Sie erneut die Taste **Zoom**, um den Fenster-Cursor anzuzeigen.
2. Bewegen Sie den Cursor mit Hilfe der Pfeiltasten auf das gewünschte Fenster.

3. Drücken Sie die Taste **Zoom** einmal, um in dem ausgewählten Fenster zur Vollbildanzeige zu wechseln.
4. Drücken Sie die Taste **Zoom** ein zweites Mal, um zu einer verkleinerten Anzeige desselben Fensters zu wechseln.
5. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um den vergrößerten Bereich eines ursprünglichen Bildes zu verschieben (schwenken/neigen). Drücken Sie die **Esc-Taste**, um den Zoommodus zu verlassen.

Die nachfolgende Abbildung stellt die Verwendungsweise der Tasten **Zoom** und **Esc** dar:

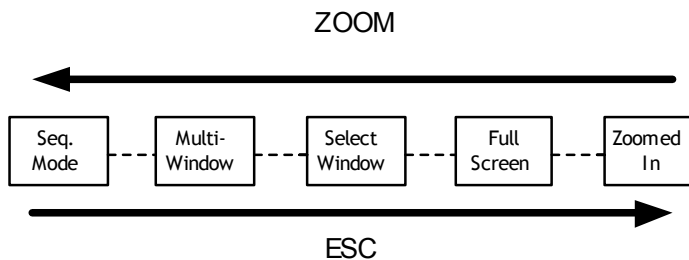


Abbildung 7 — Verwendungsweise der Tasten **Zoom** und **Esc**

Pause

Befindet sich der Multiplexer nicht im sequenziellen Umschaltmodus, wird das Bild auf dem Hauptmonitor im Frame-Modus fixiert, wenn Sie die Taste **Pause** drücken. Der Frame-Modus empfiehlt sich für statische Bilder, sobald Bilder aber sich bewegende Objekte enthalten, ist es sicherer, den Bildmodus zu verwenden. Drücken Sie die Taste **Pause** erneut, um zum Bildmodus zu wechseln.

Das fixierte Bild kann vergrößert werden (siehe oben).

Drücken Sie eine beliebige Taste, um den Standbildmodus zu verlassen und zum Live/VCR-Modus zurückzukehren.

Sequenzielles Umschalten

Im automatischen, sequenziellen Umschaltmodus werden die Kameras und Fenster auf dem Hauptmonitor im Rotationsverfahren dargestellt, das vom Benutzer festgelegt werden kann. Der Benutzer kann angeben, welche Seiten angezeigt werden sollen und das Zeitintervall zwischen den Seiten festlegen. Es sind 16 Seiten pro Programm und insgesamt drei verschiedene Programme verfügbar.

Schrittweise Anleitung:

1. Drücken Sie die Taste **Seq**, bis die gewünschte Folge auf dem Monitor angezeigt wird (oben links im Monitor wird Seq 1, Seq 2 oder Seq 3 angezeigt). Drücken Sie anschließend die Taste **Einrichten**, um in den Setup-Modus zu wechseln.
2. Das folgende Menü wird angezeigt:

Sequence_1 Set Up			
1	Pages	16	11 Page 8
2	Mode	1	12 Page 9
3	Timer	5	13 Page10
4	Page1		14 Page11
5	Page2		15 Page12
6	Page3		16 Page13
7	Page4		17 Page14
8	Page5		18 Page15
9	Page6		19 Page16
10	Page7		20 Exit

3. Verwenden Sie die Pfeil- und Eingabetasten, um die Einstellungen Ihren Wünschen entsprechend zu ändern.

Seiten:	Geben Sie die Gesamtzahl der Seiten in dieser Folge an (1 bis 16).
Modus:	Geben Sie das in dieser Folge zu verwendende Anzeigeformat an. 0=Vollbild 1=PIP 2=4 Fenster... 7=16 Fenster
Timer:	Geben Sie die Verweildauer zwischen den Seiten in dieser Folge an.

4. Um die einzelnen Seiten der Folge einzurichten, setzen Sie den Cursor auf eine der Seitennummern und drücken die **Eingabetaste**. Richten Sie die Seiten auf dieselbe Weise wie ein Anzeigeformat ein. Drücken Sie die Taste **Einrichten**, und verwenden Sie die Pfeiltasten zur Positionierung des Fenster-Cursors sowie die Tasten zur Kameraauswahl, um jedem Fenster eine Kamera zuzuweisen. Drücken Sie auf die Taste **Esc**, um zum Menü „Sequence“ zurückzukehren und die verbleibenden Seiten einzurichten.

5. Drücken Sie erneut die **Esc-Taste**, sobald Sie die Programmierung der Folge abgeschlossen haben, und verlassen Sie das Menü „Sequence“. Der Multiplexer startet die Anzeige der Folge.

Call-Monitor

Die Call-Monitoranzeige zeigt ein Video im Vollbildmodus aller in einer Folge installierten Kameras an. Während des normalen Betriebs kann der Benutzer über die Funktion zur Auswahl des Call-Monitors (siehe [Steuerelemente an der Vorderseite](#) auf Seite 11) die Call-Monitoranzeige für eine bestimmte Kamera aufrufen. Während eines Alarms wechselt der Call-Monitor jedoch automatisch zu der Kamera, für die ein Alarm ausgelöst wurde. Werden mehrere Alarmer gleichzeitig ausgelöst, zeigt der Call-Monitor die entsprechenden Kameras nacheinander an. Durch die Verwendung des Call-Monitors ist es nicht erforderlich, das Fenster des Hauptmonitors zu vergrößern oder das Format der Fenster zu verändern, um alle von der Kamera aufgezeichneten Details mit wichtigen Aktivitäten in Echtzeit anzuzeigen.

GRUNDFUNKTIONEN IN KOMBINATION MIT VIDEOREKORDERN

Videoaufzeichnung

Es sind zwei Aufzeichnungsmodi verfügbar: der synchrone und der asynchrone Modus. Eine optimale Bandaufzeichnung und -wiedergabe setzt die ordnungsgemäße Konfiguration des Multiplexers voraus (siehe *Rec Time* auf Seite 36).

Synchroner Modus

Time-Lapse-Videorekorder müssen in diesem Modus verwendet werden. Der Videorekorder generiert ein Trigger-Signal (SW), das an den Multiplexer gesendet werden muss. Die Aufzeichnung erfolgt vollständig synchronisiert mit dem Videorekorderbildern.

Asynchroner Modus

Sowohl ein Time-Lapse-Videorekorder als auch ein normaler Videorekorder können in diesem Modus verwendet werden. Die Aufzeichnungszeit muss mit der Geschwindigkeit des Videorekorders übereinstimmen. Echtzeit, 6 Std., 8 Std., 12 Std., 18 Std., 24 Std., 27 Std., 30 Std., 40 Std., 48 Std., 72 Std., 168 Std, 240 Std., 480 Std., 720 Std. oder 960 Std.

Videorekorderwiedergabe

Für die Wiedergabe eines zuvor aufgezeichneten Bands muss der Videoausgang des Videorekorders an den Anschluss „VCR IN“ (BNC oder SVHS) des Multiplexers angeschlossen werden. Für die Dekodierung des aufgezeichneten Bands werden die durch den Multiplexer verarbeiteten Kamerabilder zunächst automatisch getrennt. Anschließend werden die Bilder jeder einzelnen Kamera für die Anzeige gruppiert. Über die kodierten Daten, die in jedes aufgezeichnete Bild eingefügt wurden, kann das Gerät automatisch die ID, den Status und die Datums- und Zeitangaben für jede Kamera rekonstruieren. Das Bild kann dann, ebenso wie im Live-Kameramodus, in jedem beliebigen Mehrfachfensterformat auf dem Hauptmonitor angezeigt werden. Der Benutzer kann zudem festlegen, ob Datum, Uhrzeit und Alarminformationen auf dem Bildschirm angezeigt werden sollen.

Spulen Sie das Band bis zum gewünschten Ereignis vor, starten Sie die Wiedergabe des Bands, und weisen Sie die Kameras, deren Aufzeichnungen Sie vom Band anzeigen möchten, den Fenstern in der Anzeige zu, indem Sie für diese Fenster auf die Taste **Live/VCR** drücken und zum Videorekordermodus (VCR-Modus) wechseln.

GRUNDLEGENDE ALARMFUNKTIONEN

Der Multiplexer verfügt über einen Alarmprozessor zur Verwaltung aller Alarmein- und -ausgänge. Der Prozessor kann so programmiert werden, dass er auf Alarmereignisse reagiert und über einen Timer oder einen externen Tag/Nachtschalter aktiviert werden kann. Die Alarmfunktion dient in erster Linie dazu, die Anzahl der über die Kameras aufgezeichneten Details zu erhöhen, damit nach Möglichkeit die Bilder in der Aufzeichnung enthalten sind, die den Alarm ausgelöst haben.

Alarm bei Videosignalverlust

Empfängt der Videodekoder kein Videosignal von einem Kamerakanal, an den normalerweise eine Kamera angeschlossen ist, wird ein Alarm ausgelöst, der auf den Verlust des Videosignals hinweist. Dieser Alarm löst folgende Aktionen aus:

1. Der Ausgang **Alarm NC** wird geöffnet.
2. Der Ausgang **Alarm NO** wird mit der Erdung kurzgeschlossen.
3. Der interne Summer gibt ein akustisches Signal aus (sofern aktiviert).
4. Das entsprechende Fenster auf dem Hauptmonitor zeigt die Hintergrundfarbe und das Wort „Loss“ an.
5. Für die Kamera wird am Videorekorderausgang der Status „Videosignalverlust“ gemeldet.
6. Die Ereignisse werden in das Alarmprotokoll aufgenommen (sofern aktiviert).

Die oben aufgeführten Aktionen werden fortgeführt, bis eine der nachfolgenden Bedingungen erfüllt wird:

1. Das Videosignal der Kamera ist wieder vorhanden.
2. Die festgelegte Alarmdauer ist verstrichen.

Alarmereignis an „Alarmeinangang“

Die folgenden Aktionen werden (sofern aktiviert) ausgelöst, wenn einer der Stifte für den Alarmeinangang aktiviert wird.

1. Der Ausgang **Alarm NC** wird geöffnet.
2. Der Ausgang **Alarm NO** wird mit der Erdung kurzgeschlossen.
3. Der Summer gibt ein akustisches Signal aus (sofern aktiviert).
4. Das entsprechende Fenster auf dem Hauptmonitor zeigt das Wort „ALARM“ auf der On-Screen-Anzeige.
5. Für die Kamera wird am Videorekorderausgang der Status „Alarm“ gemeldet.

6. Der Hauptmonitor wechselt zu dem Kamerakanal, für den der Alarm ausgelöst wurde, und setzt diesen auf den vorherigen Status zurück, wenn der Alarm beendet ist (sofern aktiviert).
7. Der Call-Monitor wechselt zu dem Kamerakanal, für den der Alarm ausgelöst wurde. Wurde für mehrere Kameras ein Alarm ausgelöst, werden die entsprechenden Kameras nacheinander angezeigt.
8. Die Ereignisse werden in das Alarmprotokoll aufgenommen (sofern aktiviert).

Die oben aufgeführten Aktionen werden fortgeführt, bis eine der nachfolgenden Bedingungen erfüllt wird:

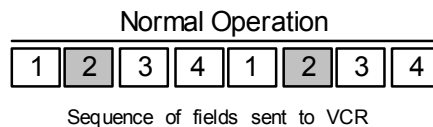
1. Alle Alarmeingangsstifte sind deaktiviert.
2. Die festgelegte alarmfreie Zeit für den Alarmeingang ist verstrichen und es wurde kein weiterer Alarm über den Alarmeingang ausgelöst.
3. Die festgelegte Zeit für den Alarmausgang ist verstrichen.

Alarm durch Bewegungsmelder

Die durch einen Bewegungsmelder hervorgerufene Aktion entspricht der eines Alarmereignisses am Alarmeingang. Der einzige Unterschied besteht darin, dass für diesen Alarm der Status „Bewegungsmelder“ an den Videorekorder gesendet und im Alarmprotokoll aufgezeichnet wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [*Motion Detection*](#) auf Seite 43.

Zusätzliche Aufzeichnungsdetails für Kanäle mit ausgelöstem Alarm

Die Auslösung eines Alarms für eine oder mehrere Kameras führt dazu, dass über den Kodierer während des Alarms oder der Bewegungsmeldung mehr Bilder an den Videorekorder gesendet werden als dieser von Kameras erhält, für die kein Alarm ausgelöst wurde. Daraus resultieren eine höhere Aktualisierungsrate und eine reibungslosere, mit Echtzeit vergleichbare Bildwiedergabe für die Kamera, für die ein Alarm ausgelöst wurde. In der nachfolgenden Abbildung wird das Konzept einer Installation mit vier Kameras dargestellt.



Motion Detection Alarm on Channel 2

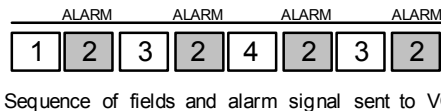


Abbildung 8 — Aufzeichnungsdetails für eine Installation mit vier Kameras

Alarmprotokoll

Alarme werden im nicht-flüchtigen Speicher aufgezeichnet. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Alarm List \(Alarmprotokoll\)](#) auf Seite 48.

FUNKTION „AKTIVES FENSTER“

Der Multiplexer ermöglicht dem Benutzer die Auswahl eines Fensters, das in einer Ansicht mit mehreren Kameras das „Aktive Fenster“ ist. Die Anzeige für dieses aktive Fenster erfolgt nahezu in Echtzeit, so dass der Benutzer in diesem Fenster mehr Bewegungsdetails erkennen kann. Sie können diese Funktion verwenden, indem Sie einfach die Pfeiltasten drücken, um den Fenster-Cursor anzuzeigen und im gewünschten Fenster zu positionieren. Das ausgewählte Fenster wird automatisch zum aktiven Fenster. Drücken Sie die **Esc-Taste**, um das Anzeigeformat zu ändern oder um die Auswahl des aktiven Fensters zu beenden.

FORTGESCHRITTENE EINRICHTUNG MIT HILFE VON ON-SCREEN-MENÜS

Die erweiterten Funktionen des Multiplexers können entsprechend der vorgesehenen Anwendung unter Verwendung der hierarchisch strukturierten On-Screen-Menüs (OSD) eingerichtet werden. Drücken Sie zum Anzeigen des Bildschirms Main Menu die Taste **Menü**.

Main Menu	
1	OSD/Timer Set Up
2	Monitor Set Up
3	Camera Set Up
4	VCR Set Up
5	Alarm Set Up
6	Others
7	Save/Load Default
8	Installer Set Up
9	Exit

Der Cursor wird als hervorgehobener Balken angezeigt, der mithilfe der Pfeiltasten innerhalb der Menüs nach oben und nach unten bewegt werden kann. Zudem können Sie Einträge auswählen, indem Sie die Kameraauswahltaste mit der entsprechenden Nummer drücken. Zur Auswahl eines Untermenüs wählen Sie den Menüeintrag aus und drücken dann die **Eingabetaste**.

Wenn Sie den Bildschirm Main Menu oder ein anderes Menü verlassen und zum vorherigen Menü zurückkehren möchten, drücken Sie die Taste **Esc** oder positionieren Sie den Cursor auf die Menüoption 9 Exit, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

Beim Verlassen des Bildschirms Main Menu wird der Benutzer gefragt, ob die vorgenommenen Änderungen gespeichert werden sollen. Wenn Sie die Option **Save** wählen, werden die Änderungen im nicht-flüchtigen Speicher gespeichert.

Exit Menu	
1	Set Up Data : Save
2	Set Up Data : Cancel
3	Exit

Wenn Sie die **Esc-Taste** drücken oder die Option 3 wählen, werden die Einstellungen temporär wirksam, jedoch nicht gespeichert. Wird der Multiplexer dann aus- und eingeschaltet, werden die zuletzt gespeicherten Einstellungen wieder übernommen.

OSD/TIMER SET UP

Über dieses Menü können Sie das aktuelle Datum, die aktuelle Uhrzeit und weitere On-Screen-Menü-Parameter einstellen.

OSD/Timer Set Up	
1	Date/Time Set Up
2	Date Display Mode Y/M/D
3	Date/Time Display 2 Rows
4	Date/Time Position
5	RS -485 Time Calibration
6	Spot Monitor Dwell 5
7	Text Color 1
8	Display Type 1
9	OSD 5
10	Exit

Date/Time Set Up

Date/Time Set Up		
1	Year	2001
2	Month	2
3	Date	10
4	Hour	10
5	Minute	4
6	Second	23
7	Week	SAT
8	Exit/Update	
9	Exit/Without Update	

Die korrekte Einstellung der Zeit- und Datumsangaben ist für die Aufzeichnungszeiten des Videorekorders, das Alarmprotokoll und die ordnungsgemäße Funktion des Tag/Nachtschalters erforderlich. Wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten NACH-UNTEN/NACH-OBEN den Eintrag, den Sie ändern möchten, und stellen Sie dann mit den Pfeiltasten NACH-LINKS/NACH-RECHTS den gewünschten Wert ein.

Wählen Sie zum Verwerfen der vorgenommenen Einstellungen die Option Exit/Without Update, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

Wählen Sie zum Speichern der Eingaben die Option 8 Exit/Update, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

Date Display Mode

Es gibt insgesamt drei Arten von On-Screen-Anzeigen für Datums- und Zeitangaben: Y/M/D, M/D/Y und D/M/Y. Positionieren Sie den Cursor auf die Option 2 Date Display Mode, und wählen Sie mit den Pfeiltasten NACH-LINKS/NACH-RECHTS die gewünschte Einstellung aus.

Date/Time Display

Die On-Screen-Anzeige für das Datum und die Zeit kann ein- oder zweispaltig angezeigt werden. Positionieren Sie den Cursor auf die Option 3 Date/Time Display, und wählen Sie mit den Pfeiltasten NACH-LINKS/NACH-RECHTS die gewünschte Einstellung aus.

Date/Time Position

Positionieren Sie im Menü **OSD/Timer Set Up** den Cursor auf die Option 4 **Date/Time Position**, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**. Das Menü wird geschlossen und auf dem Hauptmonitor werden nur Datum und Uhrzeit eingeblendet.

Passen Sie die Position unter Verwendung der Pfeiltasten entsprechend an. Drücken Sie anschließend die **Esc-Taste**.

RS -485 Time Calibration

Positionieren Sie im Menü **OSD/Timer Set Up** den Cursor auf die Option 5 **RS -485 Time Calibration**, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**. Andere Multiplexer, die über die RS -485-Schnittstelle angeschlossen sind, übernehmen damit das Datum und die Uhrzeit des Triplex-Multiplexers.

Spot Monitor Dwell

Sofern kein Alarm vorliegt und der Benutzer keinen bestimmten Monitor auswählt, werden auf dem Spot-Monitor (Call-Monitor) die Videodaten aller Kameras nacheinander im Vollbildmodus angezeigt. Über diese Option können Sie die Verweildauer für jede Kamera einstellen. Als Wert für den Timer können Sie 1 bis 255 festlegen.

Text Color

Über diese Option können Sie aus 16 Farben die gewünschte Farbe für die On-Screen-Anzeige auswählen.

Display Type

Um die Lesbarkeit der On-Screen-Anzeige (OSD) zu verbessern, stehen dem Benutzer sechs verschiedene Kombinationen von Schriftart und Hintergrundfarbe zur Verfügung.

OSD

Mit dieser Option können Sie festlegen, welche Daten standardmäßig in der On-Screen-Anzeige verfügbar sind. Die folgenden vier Einstellungen sind verfügbar:

EINSTELLUNG	BESCHREIBUNG
T&D/T	Bezeichnung, Datum und Uhrzeit
Titel	Nur Kamerabezeichnungen
D/T	Nur Datum und Uhrzeit
OFF	Keine On-Screen-Anzeige

MONITOR SET UP

Über dieses Menü können Sie die Qualität des angezeigten Bildes einstellen. Bei den Einträgen 1 bis 4 können Sie die Bildqualität unter Verwendung der Pfeiltasten NACH-LINKS/NACH-RECHTS einstellen. Die angezeigten Balken helfen bei der Einstellung. Die Optionen 3 Saturation und 4 Hue sind für Monochrommodelle nicht verfügbar, und die Option 4 Hue ist nur für NTSC-Farbmodelle verfügbar.

Monitor Set Up		
1	Brightness	100 IIIIIIIII
2	Contrast	159 IIIIIIIII
3	Saturation	127 IIIIIIIII
4	Hue	126 IIIIIIIII
5	Live Refresh Rate	Auto
6	Screen Center Point	
7	Screen H-Size	
8	Background Color	1
9	Show Color Bar	
10	Exit	

Live Refresh Rate

Über diese Option können Sie die Aktualisierungsrate für jede einzelne Kamera auf dem Hauptmonitor einstellen. Verwenden Sie die Pfeiltasten NACH-LINKS/NACH-RECHTS, um die Option „Fix“ oder „Auto“ auszuwählen. Über die Option „Fix“ geben Sie an, dass für jede Kamera dieselbe Aktualisierungsrate verwendet wird, wohingegen der Multiplexer bei Auswahl der Option „Auto“ Kameras mit einem Bewegungsmelderalarm eine höhere Aktualisierungsrate zuweisen kann.

Screen Center Point

Über diese Option können Sie den Mittelpunkt des Hauptmonitors verschieben. Positionieren Sie den Cursor auf die Option 6 Screen Center Point, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**. Das Menü wird geschlossen, und Sie können den Monitormittelpunkt mithilfe der Pfeiltasten schwenken/neigen. Drücken Sie anschließend die **Esc-Taste**.

Screen H-Size

Über diese Option können Sie die horizontale Ausrichtung des Hauptmonitorbildes ändern. Positionieren Sie den Cursor auf die Option 7 Screen H-Size, und passen Sie die Größe unter Verwendung der Pfeiltasten NACH-LINKS/NACH-RECHTS an.

Background Color

Mit dieser Option kann der Benutzer die angezeigte Hintergrundfarbe einstellen, die bei der Deinstallation einer Kamera, bei Auswahl der Option „Covert“, oder im Falle von Videosignalverlust angezeigt wird.

Show Color Bar

Über diese Funktion können Sie den Monitor optimal anhand eines vom Multiplexer erzeugten Farbbalkenmusters einstellen. Positionieren Sie den Cursor auf die Option 9 Show Color Bar, und drücken Sie die **Eingabetaste**, um den Farbbalken anzuzeigen. Drücken Sie die **Esc-Taste**, wenn Sie die Einstellung des Monitors beendet haben.

CAMERA SET UP

Dieses Menü bietet Zugriff auf die Konfigurationseinstellungen der Kameras (Wählen Sie im Hauptmenü die Option 3).

Camera Set Up		
1	Configuration Table 1	
2	Power ON Detect	OFF
3	Exit	

Configuration Table 1

Es stehen sieben Konfigurationseinstellungen für jede Kamera zur Verfügung. Von diesen können vier Einstellungen nur vom Einrichter beziehungsweise unter Eingabe eines Kennworts verwendet werden. Dies gilt für die Setup-Einstellungen „Install“, „Covert“, „Terminal Resistor“ und „Call Monitor“ (siehe [Enter Installer Set Up](#) auf Seite 55). Die Standardwerte für die Einstellungen in der Configuration Table 1 lauten wie folgt:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Install	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Covert	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Terminal Res	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gain Control	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Rec Priority	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Alm Rec Prio	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Call Seq	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Verwenden Sie die Pfeiltasten, die **Eingabetaste** und die Taste **Camera Select**, um die Werte in dieser Tabelle zu ändern.

EINSTELLUNG	BESCHREIBUNG
Camera Install	Diese Option kann für die manuelle Deaktivierung der Kanäle verwendet werden, an die kein Kamera- oder anderer Eingang angeschlossen wurde (✓ = Kamera installiert, • = keine Kamera installiert). Wird ein Kanal deaktiviert oder „deinstalliert“, werden alle zugehörigen Funktionen in anderen Setup-Menüs für diesen Kanal ebenfalls deaktiviert. Zum Beispiel: Videosignalverlust und Bewegungsmeldung. Deaktivierte Kanäle werden vom Videokodierer während der Kodierung des Ausgangssignals vom Videorekorder übersprungen, so dass eine höhere Aufzeichnungsfrequenz für die übrigen Kameras möglich ist.
Covert	Diese Option ermöglicht die Auswahl von Eingängen, die nicht auf dem Haupt- oder Call-Monitor angezeigt, aber dennoch auf dem Videorekorder aufgezeichnet werden (✓ = Kamera verdeckt, • = Kamera nicht verdeckt).
Termination Resistor	Diese Option dient zur Aktivierung/Deaktivierung des 75 Ω -Abschlusswiderstands innerhalb des Multiplexers für jeden einzelnen Kamerakanal (✓ = Abschlusswiderstand aktiviert, • = Abschlusswiderstand deaktiviert). Wird der Loop-Back-Anschluss der Kamera nicht verwendet, muss der Abschlusswiderstand für eine richtige Signalterminierung aktiviert werden. Dies ist zudem die Standardeinstellung.
Gain Control	Über diese Option kann das Videoeingangssignal für jede Kamera verstärkt werden. Der gültige Bereich ist 1 bis 16 (70% bis 150%).
Rec Priority	Über diese Option wird die Aufzeichnungspriorität für jede Kamera unter normalen Bedingungen (kein ausgelöster Alarm) festgelegt. Für Kameras mit höherer Priorität werden die Aufzeichnungen über den Videorekorder häufiger durchgeführt. Der gültige Bereich ist 1 bis 16 (höchste bis niedrigste Priorität). Die Aufzeichnungspriorität für deinstallierte Kameras wird automatisch auf 0 gesetzt.

EINSTELLUNG	BESCHREIBUNG
Alarm Rec Priority	Diese Option dient zur Festlegung der Aufzeichnungspriorität bei ausgelöstem Alarm für einen aktuellen Kanal. Dabei kann der Alarm durch einen Alarmeingang oder eine Bewegungsmeldung ausgelöst worden sein. Wenn die Anzahl der Aufzeichnungsdetails während eines Alarms gesteigert werden soll, sollte dieser Wert höher sein als der für die Option „Rec Priority“ festgelegte Wert für diesen Kanal.
Call Monitor Sequence	Die Call-Monitor-Folge umfasst insgesamt 16 Slots. Eine Kamera kann in jedem Slot angezeigt werden. Die Folge beginnt links (Spalte 1), und geht nach rechts (Spalte 16). Geben Sie für jeden Slot eine Zahl ein, um die Folge anzupassen: 0=zu nächster Spalte wechseln, 1=Kanal 1, 2=Kanal 2, ... 16=Kanal 16.

Camera Auto-Detect

Der Multiplexer kann die Kameraeingänge auf Videosignale überprüfen, um festzustellen, ob eine betriebsbereite Kamera an dem Eingang angeschlossen ist. Durch die automatische Erkennung vermeiden Sie die unnötige Nutzung von Bandbreite für das Aufzeichnen nicht funktionsfähiger Kameras. Wählen Sie zum Aktivieren der automatischen Erkennung die **2 Camera Auto-Detect**, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**. Daraufhin wird eine Tabelle angezeigt, in der die nicht erkannten Kameras anhand eines Punktsymbols in der entsprechenden Position aufgeführt werden.

Camera Title

Über die Einstellungen für die On-Screen-Anzeige können Sie festlegen, ob die Kamerabezeichnungen angezeigt werden sollen (siehe [OSD](#) auf Seite 27). Die Standardbezeichnung für jede Kamera lautet 1 bis 16, jedoch können Sie für jede Kamera auch eine eigene Bezeichnung (maximal 12 Zeichen) eingeben. Positionieren Sie im Menü **Camera Set Up** den Cursor auf die Option **3 Camera Title**, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

Die folgende Liste der Kameras wird angezeigt:

Camera Title			
1	Camera_1	10	Camera_10
2	Camera_2	11	Camera_11
3	Camera_3	12	Camera_12
4	Camera_4	13	Camera_13
5	Camera_5	14	Camera_14
6	Camera_6	15	Camera_15
7	Camera_7	16	Camera_16
8	Camera_8	17	Exit
9	Camera_9		

Schrittweise Anleitung:

1. Wählen Sie mit den Pfeiltasten NACH-UNTEN/NACH-OBEN die gewünschte Kamera aus, und drücken Sie die **Eingabetaste**, um die Bezeichnung zu ändern.
2. Positionieren Sie mit der Taste für die Modusauswahl den Cursor in das Eingabefeld für die Bezeichnung.
3. Zur Eingabe der Kamerabezeichnung blättern Sie mit den Pfeiltasten durch die Liste der verfügbaren Zeichen bis zum gewünschten Zeichen. Drücken Sie dann zur Auswahl die **Eingabetaste**.
4. Drücken Sie zum Abschluss der Eingabe die **Esc-Taste**.

Power ON Detect

Über diesen Eintrag können Sie festlegen, ob beim Einschalten des Multiplexers automatisch nach den Kameras gesucht werden soll. Werden Kameras hinzugefügt oder entfernt, bietet diese Funktionen einen einfachen Weg, um sicherzustellen, dass nicht verwendete Kanäle automatisch aus dem vom Videorekorder aufgezeichneten Signal entfernt werden. Ist eine Kamera jedoch ausgeschaltet, wenn Sie den Multiplexer einschalten, wird sie nicht gefunden und als nicht erkannt angezeigt. Um das Problem zu beseitigen, müssen Sie die Kamera einschalten und anschließend den Multiplexer aus- und einschalten. Ist die Funktion **Power ON Detect** deaktiviert, können Sie mit dem Befehl **Camera Auto-Detect** nach allen verfügbaren Kameras suchen.

Title Position

Es stehen fünf verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung, die Kamerabezeichnung im Anzeigefenster zu positionieren. Default (oben Mitte); Top-L (oben links); Top-R (oben rechts); Btm-L (unten links); Btm-R (unten rechts). (Verwenden Sie zur Auswahl der gewünschten Position die Pfeiltasten NACH-RECHTS/NACH-LINKS.)

VCR SET UP

Das ordnungsgemäße Einrichten des Videorekorders ist eine Grundvoraussetzung für einen fehlerfreien Betrieb und ein einwandfreies Aufzeichnen der Videodaten. Positionieren Sie im Bildschirm Main Menu den Cursor auf die Option 4 VCR Set Up, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**. Das folgende Menü wird angezeigt:

VCR Set Up		
1	VCR Playback Set Up	
2	VCR Source	BNC
3	Rec Time	24 Hr
4	VCR Rec Mode	Field
5	Rec Density	Standard
6	Interval	0.1998 sec
7	Sync-Trig Edge	Fall
8	Playback Adjust	Auto
9	VCR Input Check	Off
10	Exit	

VCR Playback Set Up

Dieses Menü ermöglicht die Anpassung der Bildqualität während der Wiedergabe von aufgezeichneten Videodaten. Die Funktion steht nur zur Verfügung, wenn mindestens in einem Fenster auf dem Videorekorder aufgezeichnete Videodaten wiedergegeben werden. Andernfalls wird die Meldung „-NOT VCR MODE-“ angezeigt. Unter Verwendung der Pfeiltasten können Sie die folgenden Einstellungen anpassen, um eine optimale Bildqualität für die Wiedergabe zu erzielen:

VCR Playback Set Up			
1	Bright	143	IIIIIIII
2	Contrast	159	IIIIIIII
3	Saturation	127	IIIIIIII
4	Hue	128	IIIIIIII
5	Exit		

VCR Rec Mode

Über diesen Menüpunkt legen Sie fest, wie das Ausgangssignal des Videorekorders bei der Kodierung aufgebaut wird. Sie können die Betriebsarten „Field“ oder „Frame“ wählen. Achten Sie jedoch darauf, dass die Einstellung mit der Einstellung des Time-Lapse-Videorekorders übereinstimmen muss. Die folgenden Beispiele zeigen, wie die Einstellungen für „VCR Rec Mode“ ordnungsgemäß vorgenommen werden:

A. Für den Time-Lapse-Videorekorder sind die Einstellungen „24Hr“ und „Field“ gewählt: Der Ausgang „Sw OUT“ des Videorekorders ist mit dem Eingang „VCR Trig“ des Multiplexers verbunden. Wählen Sie unter **VCR Rec Mode** die Einstellung **Field**. Wählen Sie unter **Rec Time** (siehe [Rec Time](#) auf Seite 36) die Einstellung **Sync** aus.

VCR Trig. (Sw out)

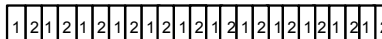
Signal to VCR Out

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

B. Für den Time-Lapse-Videorekorder sind die Einstellungen „24Hr“ und „Frame“ gewählt: Der Ausgang „VCR Out“ des Videorekorders ist mit dem Eingang „VCR Trig“ des Multiplexers verbunden. Wählen Sie unter **VCR Rec Mode** die Einstellung **Frame** aus. Wählen Sie unter **Rec Time** (siehe [Rec Time](#) auf Seite 36) die Einstellung **Sync** aus.

VCR Trig. (Sw out)

Signal to VCR Out



VCR Source

Es gibt zwei Anschlussarten für VCR IN: BNC und S-VHS (4-polig, mini-DIN). Für die Wiedergabe zuvor aufgezeichneter Videodaten muss einer der beiden Anschlüsse mit dem Ausgang „VCR OUT“ des Videorekorders verbunden werden. Wählen Sie den Anschluss, der zu den Anschlüssen Ihrer Installation passt.

Rec Priority Mode

Verwenden Sie die Pfeiltasten NACH-LINKS/NACH-RECHTS, um die Option „Setup“ oder „Auto“ auszuwählen. Durch Auswahl der Option „Setup“ werden die Kameraprioritäten während der Aufzeichnung gemäß den Setup-Werten in der **Configuration Table 1** (siehe Seite 29) verwendet. Wenn Sie die Option „Auto“ auswählen, erhalten Kameras mit Bewegungsmeldung eine höhere Aufzeichnungspriorität, wenn ein Alarm durch Bewegungsmeldung ausgelöst wurde.

Alarm Real Rec

Diese Option dient zum Aktivieren/Deaktivieren der Echtzeitaufzeichnung während eines Alarms. Wurde „Yes“ ausgewählt, muss der Alarmausgang NC/NO (des externen E/A-Anschlusses am Multiplexer) an den Alarmeingang des Videorekorders angeschlossen werden, damit eine Echtzeitaufzeichnung ausgelöst wird. Entnehmen Sie aus dem Bedienerhandbuch des Videorekorders, ob das NC- oder das NO-Signal verwendet werden sollte.

Rec Time

Wählen Sie aus den folgenden verfügbaren Optionen eine Aufzeichnungsdauer aus:
SYNC, 1Hr ~ 999Hr.

Im Echtzeitmodus hängt die Aufzeichnungsdauer von der Länge des Bandes ab (2 Stunden bei einem T-120-Band, 3 Stunden bei einem T-180-Band).

„SYNC“ bedeutet, dass das Videoausgangssignal des Multiplexers mit dem Videorekorder synchronisiert wird (empfohlen für eine optimale Aufzeichnungsqualität bei allen Videorekordern, die über einen „SW Out“- oder „Trig Out“-Anschluss verfügen). Schließen Sie den VCR Trigger-Eingang (des externen E/A-Anschlusses) an den Anschluss SW Out oder Trig Out (SW Out) des Videorekorders an.

Rec Density

Wählen Sie Standard-, doppelte oder dreifache Aufzeichnungsdichte entsprechend der Einstellung des Time-Lapse-Videorekorders. Die Einstellung für die doppelte/dreifache Aufzeichnungsdichte wird auch als „virtuelle Echtzeit“ bezeichnet und gibt eine höhere Aufzeichnungsbandbreite an. Auf diese Weise erhalten Sie fließendere Übergänge bei der Verwendung dieser Art von Time-Lapse-Videorekordern.

Sync-Trig Edge

Über diese Einstellung können Sie festlegen, ob Sie die steigende oder fallende Flanke des Synchronisierungssignals (Trigger) des Videorekorders verwenden.

Date/Time Position

Wird das vom Videorekorder aufgezeichnete Video auf dem Hauptmonitor angezeigt, werden die Kamerabezeichnungen und die Datums- und Zeitangaben in dem für die Wiedergabe verwendeten Fenster in umgekehrter Reihenfolge angezeigt, um eine Differenzierung vom Live-Modus zu gewährleisten. In diesem Menü können Sie die Position der Datums- und Zeitangabe für den Videorekorder auf der On-Screen-Anzeige wählen. Positionieren Sie im Menü VCR Set Up den Cursor auf die Option 9 Date/Time Position, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**. Das Menü wird geschlossen und auf dem Hauptmonitor werden nur Datum und Uhrzeit der Wiedergabe eingeblendet. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um die On-Screen-Anzeige an die gewünschte Position zu verschieben.

ALARM SET UP

Eine technische Einführung in die von dem Multiplexer unterstützten Alarmfunktionen finden Sie unter [Grundlegende Alarmfunktionen](#) auf Seite 19. Mit den folgenden Menüs können Sie festlegen, wie Alarmer verarbeitet werden. Positionieren Sie im Bildschirm Main Menu den Cursor auf die Option 5 Alarm Set Up, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**. Das folgende Menü wird angezeigt:

Alarm Set Up		
1	Schedule Set Up	
2	Day/Night Switch	
3	Alarm Response	
4	Motion Detect	
5	Alarm In	
6	Video Loss Detect	Dis
7	Alarm Set/Reset SW	en
8	Release Time	
9	Alarm List	
10	Clear Alarm List	
11	Exit	

Schedule Set Up

Sie können für den Alarmprozessor zwei Zeiträume zur Erstellung einer Alarmzeitplanung definieren: **Day Frame** und **Night Frame**. Für jede dieser beiden Optionen gelten eigene Start- und Endzeiten, und auch das Setup der Bewegungsmeldung für die einzelnen Kameras kann für jede dieser beiden Optionen individuell angepasst werden. Die 16 Alarমেingangsstifte können für jeden Zeitraum einzeln aktiviert und deaktiviert werden.

Schedule Set Up	
1	Day Frame Set Up
2	Night Frame Set Up
3	Configuration Table 2
4	Exit

Day Frame Set Up/Night Frame Set Up:

Positionieren Sie im Menü Schedule Set Up den Cursor auf die Option 1 Day Frame Set Up, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**. Das folgende Menü wird angezeigt.

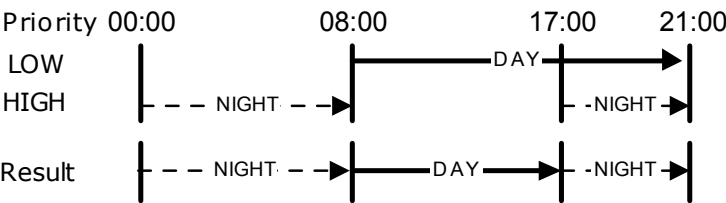
Day Frame Set Up		
1	Day Start Time	09:00
2	Day Stop Time	19:00
3	Sunday	En
4	Monday	En
5	Tuesday	En
6	Wednesday	En
7	Thursday	En
8	Friday	En
9	Saturday	En
10	Exit	

Legen Sie die Start- und Endzeiten für die Option Day Frame fest, und aktivieren Sie den Zeitrahmen für die gewünschten Tage (zum Beispiel: Wochenenden).

Positionieren Sie im Menü Schedule Set Up den Cursor auf die Option 2 Night Frame Set Up und legen Sie die Start- und Endzeiten für die Option „Night Frame“ fest. Aktivieren Sie den festgelegten Zeitraum anschließend für die gewünschten Tage (zum Beispiel: jeden Tag).

HINWEIS: Überschneiden sich die Zeitrahmen für Tag und Nacht, werden die Einstellungen für „NIGHT“ vorrangig gehandhabt.

Beispiel:



Configuration Table 2

Diese Tabelle wird für die Konfiguration der Alarmbetriebsarten Alarm In und Motion Detect für Tag- und Nachzeiträumen verwendet. Die Standardwerte für die Einstellungen in der Configuration Table 2 lauten wie folgt:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Alm In Type	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Motion Algr	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1	D1
Day: Alm In	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Day: Motion	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Night: Alm In	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Night: Motion	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Die nachfolgende Tabelle enthält eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen in Configuration Table 2.

EINSTELLUNG	BESCHREIBUNG
Alarm in Type	Legt den Signaltyp des externen Alarmgebers als Schließer (O) oder als Öffner (C) fest.
Motion Algr	Legt für jede Kamera den Algorithmus für die Bewegungsmeldung fest: D1=Normal (hilfreich für die Erkennung einer kleinen Veränderung innerhalb eines weitläufigen Bereichs oder empfehlenswert für Innenräume (INDOOR)), D2=Special (hilfreich für die Erkennung schneller Veränderungen in begrenzten Bereichen oder empfehlenswert für Außenbereiche (OUTDOOR)). Weitere Informationen über Einstellungen der Bewegungsmeldung finden Sie unter Motion Detection auf Seite 43.
Day Alm In	Wird verwendet, um den Stift für den Alarmeingang tagsüber zu aktivieren bzw. zu deaktivieren (✓= aktiviert, • = deaktiviert).
Day Motion	Wird verwendet, um die Bewegungsmeldung für die einzelnen Kameras tagsüber zu aktivieren bzw. zu deaktivieren (✓= aktiviert, • =deaktiviert).

EINSTELLUNG	BESCHREIBUNG
Night Alm In	Wird verwendet, um den Stift für den Alarmeingang nachts zu aktivieren bzw. zu deaktivieren (✓= aktiviert, • = deaktiviert).
Night Motion	Wird verwendet, um die Bewegungsmeldung für die einzelnen Kameras nachts zu aktivieren bzw. zu deaktivieren (✓= aktiviert, • = deaktiviert).

Day/Night Switch

Verwenden Sie diese Option, um festzulegen, wie der Alarmprozessor das Signal eines externen Tag/Nachtschalters (Typ Öffner (NO)) verarbeitet. Positionieren Sie im Menü Alarm Set Up den Cursor auf die Option Day/Night Switch, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**. Das folgende Menü wird angezeigt:

Day/Night Switch		
1	Day/Night SW Enable	NO
2	Switch <OFF>	Day
3	Switch <ON>	Night
4	Delay For Active	60
5	Exit	

Day/Night SW Enable

Wählen Sie mit den Pfeiltasten NACH-LINKS/NACH-RECHTS die Option „YES“ (aktiviert) oder „NO“ (deaktiviert) aus. Wenn Sie diese Option deaktivieren, wird das Signal des Tag/Nachtschalters ignoriert, und der Alarmprozessor geht nach den Zeitrahmen vor, die gemäß der weiter oben beschriebenen Verfahren definiert wurden. Wenn Sie diese Option aktivieren, hat der Status des Tag/Nachtschalter Vorrang vor den für die Alarmzeitplanung festgelegten Zeitrahmen.

Switch <OFF>

Über diese Option wird festgelegt, welche Alarmeinrichtung (Tag/Nacht) aktiviert wird, wenn der Schalter auf OFF (geöffnet) steht.

Switch <ON>

Über diese Option wird festgelegt, welche Alarmeinrichtung (Tag/Nacht) aktiviert wird, wenn der Schalter auf ON (geschlossen) steht.

Delay For Active

Legt die Zeitverzögerung zwischen dem Moment fest, in dem ein Schalter aktiviert wird, und dem Moment, in dem die Schalteraktivierung wirksam wird. Somit hat der Bediener die Möglichkeit, das Gebäude zu verlassen, ohne einen Fehlalarm auszulösen. Die Alarmeinstellung für die Nacht kann beispielsweise den Bewegungsmelder für den Kanal der Kamera aktivieren, die zur Überwachung des Korridors verwendet wird, durch den die Person, die den Schalter aktiviert, das Gebäude verlassen muss. In einem solchen Fall ist eine Verzögerung erforderlich.

Alarm Response

Über dieses Menü können Sie festlegen, wie der Multiplexer auf einen ausgelösten Alarm reagiert. Positionieren Sie im Menü **Alarm Set Up** den Cursor auf die Option 3 **Alarm Response**, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**. Das folgende Menü wird angezeigt:

Alarm Response		
1	Internal Buzzer	ON
2	Alarm Relay Output	ON
3	Alarm Log	ON
4	Alarm Full Screen	OFF
5	Alarm Spot Display	ON
6	Response Duration	10
7	Any key To Stop	ON
8	Exit	

Die nachfolgende Tabelle enthält eine Beschreibung der einzelnen Optionen im Menü Alarm Response.

MENÜOPTION	BESCHREIBUNG
Internal Buzzer	Der Multiplexer ist mit einem internen Summer ausgestattet, der bei Auftreten eines Alarms ausgelöst wird, wenn diese Einstellung auf ON gesetzt ist.
Alarm Relay Output	Der externe E/A-Anschluss bietet zwei Alarmausgangssignale: ALARM NO (Schließer) und ALARM NC (Öffner). Diese Signale werden durch ein Relais gesteuert, das auf dem Board installiert ist, und dienen zum Ansteuern einer Sirene oder eines Warnlichts, um dem Bediener Alarme anzuzeigen. Die Alarmausgangsstifte werden aktiviert/deaktiviert, indem diese Einstellung auf ON/OFF gesetzt wird.
Alarm Log	Über diese Option wird das Alarmprotokoll aktiviert/deaktiviert. Wurde das Protokoll aktiviert, werden bis zu 255 Ereignisse im nicht-flüchtigen Speicher aufgezeichnet. Bei der Speicherarchitektur handelt es sich um eine FIFO (First In First Out)-Architektur. Dies bedeutet, dass immer die letzten 255 Ereignisse in der Liste geführt werden.
Alarm Full Screen	Wird für einen beliebigen Kameraeingang ein Alarm ausgelöst, wird die entsprechende Kamera so lange als Vollbild auf dem Hauptmonitor angezeigt, bis die festgelegte Alarmdauer verstrichen ist. Über diese Option kann die oben beschriebene Funktion aktiviert oder deaktiviert werden.
Alarm Spot Display	Setzen Sie diese Option auf „YES“, damit der Call-Monitor im Falle eines ausgelösten Alarms zu der entsprechenden Kamera schaltet. Wird diese auf „NO“ gesetzt, wird der Call-Monitor weiterhin nach der sequenziellen Umschaltreihenfolge vorgehen, die in der Tabelle Configuration Table 1 festgelegt wurde. (Weitere Informationen finden Sie unter Seite 29.)

MENÜOPTION	BESCHREIBUNG
Response Duration	Über diese Option können Sie die Funktionsdauer für den Summer und das Alarmausgangsrelais nach einem ausgelösten Alarm festlegen. Als Wert können Sie 1 bis 9999 Sekunden festlegen.
Any key To Stop	Wird diese Einstellung aktiviert („YES“), kann der Bediener den durch einen ausgelösten Alarm aktivierten Summer sowie das Alarmrelais durch Drücken einer beliebigen Taste ausschalten.

Motion Detection

Über dieses Menü können Sie die Einstellungen zur Bewegungsmeldung vornehmen. Den über den Bewegungsmelder zu überwachenden Bereich und die Empfindlichkeit können dabei für jede Kamera separat definiert werden. Positionieren Sie im Menü Alarm Set Up den Cursor auf die Option 4 Motion Detect, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**. Das folgende Menü wird angezeigt:

Motion_Detect		
1	Motion Detect	OFF
2	Configuration Table 2	
3	Condition Set Up	
4	Exit	

Motion Detect Diese Option dient zum Aktivieren oder Deaktivieren der Bewegungsmelderfunktion des Multiplexers.

Configuration Table 2 Ermöglicht die Eingabe alternativer Einstellungen. Weitere Informationen zu den Einstellungen, die für die Bewegungsmeldung relevant sind, finden Sie unter [Schedule Set Up](#) auf Seite 37.

Condition Set Up

Über dieses Menü können Sie den über den Bewegungsmelder zu überwachenden Bereich und die Empfindlichkeit für jeden Kameraeingang definieren.

Condition Set Up			
1	Camera_1	10	Camera_10
2	Camera_2	11	Camera_11
3	Camera_3	12	Camera_12
4	Camera_4	13	Camera_13
5	Camera_5	14	Camera_14
6	Camera_6	15	Camera_15
7	Camera_7	16	Camera_16
8	Camera_8	17	Exit
9	Camera_9		

Detect Area

Bei Auswahl dieser Option wird der Bildschirm in ein Raster bestehend aus 192 Punkten (16 Punkte breit x 12 Punkte hoch) unterteilt. Verwenden Sie die **Pfeiltasten** und die **Eingabetaste**, um die einzelnen Punkte im Raster zu aktivieren/deaktivieren und auf diese Weise den Bereich des Bildes zu definieren, der von dem Bewegungsmelderalgorithmus verarbeitet werden soll (kleiner Radius = deaktiviert, großer Radius = aktiviert). Standardmäßig entspricht die Größe des Cursors einem Punkt im Raster. Das heißt, die Punkte im Raster können einer nach dem anderen aktiviert bzw. deaktiviert werden. Sie können die **Anzeigetaste** verwenden, um die Größe des Cursors von 1x1 auf 2x2, 3x3 oder 4x4 Rasterpunkte zu setzen und den Vorgang auf diese Weise vereinfachen. Alternativ kann die Taste **SET** verwendet werden, um alle Rasterpunkte zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Sensitivity

Über diese Option wird die Empfindlichkeit festgelegt. Das heißt, Sie definieren, wie viele Abweichungen im Bild die Meldung einer Bewegung auslösen. Die Empfindlichkeit wird mithilfe zweier Balken angepasst, die über die **Pfeiltasten** eingestellt werden. Der obere Balken gibt den aktuellen Bewegungsstatus für diese Kamera an. Mit dem unteren Balken können Sie den Grad der Auslösung modifizieren. Wird im zu überwachenden Bereich eine Bewegung aufgezeichnet, die den festgelegten Auslösungsgrad überschreitet, wird ein Bewegungsmeldungsalarm ausgelöst. Die Einstellungen für die Empfindlichkeit und das Raster können getestet

werden, indem eine Person durch den entsprechenden Bereich geht oder die Art der Bewegung simuliert wird, die gemeldet werden soll. Beobachten Sie bei dieser Simulation, wie sich der obere Balken verändert.

Alarm In

Diese Option wird verwendet, um die Alarমেingangserkennung zu aktivieren oder zu deaktivieren. Wird diese Option auf „ON“ gesetzt, entspricht die Funktionsweise des Alarmprozessors den im Menü **Schedule Set Up** und in der Tabelle **Configuration Table 2** vorgenommenen Einstellungen.

Video Loss Detection

Diese Einstellung wird verwendet, um den Alarm bei Videosignalverlust zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

Alarm Set/Reset Switch

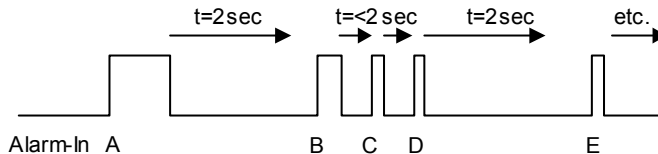
Diese Option dient dazu, das Signal für das Setzen und Zurücksetzen des Alarms des externen Anschlusses zu aktivieren oder zu deaktivieren. Bei der Auswahl von „EN“ (aktivieren) können Sie den Alarmausgang über ein Signal zum Setzen des Alarms aktivieren. Umgekehrt können Sie den Alarmausgang über ein Signal zum Zurücksetzen des Alarms deaktivieren, auch wenn tatsächlich kein Alarm ausgelöst wurde.

Release Time

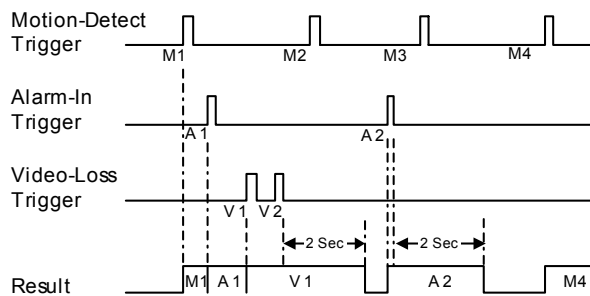
Release Time		
1	Motion Res Time	2
2	Video Loss Res Time	2
3	Alarm In Res Time	10
4	Exit	

Dieses Menü dient zur Festlegung der Alarমেingangszeit für jede Alarmquelle: Bewegungsmeldung, Videosignalverlust und Alarমেingang. Die alarmfreie Zeit ist ein Zeitraum, für den ein erneut ausgelöster Alarm ignoriert wird, nachdem der Status eines ausgelösten Alarms gerade aufgehoben wurde.

Beispiel 1: Für einen bestimmten Kanal wird ein Alarmeingang (siehe Abbildung unten) verzeichnet. An der steigenden Flanke von Signal A wird ein Alarm ausgelöst, und der Reaktionszeit-Timer startet (der Multiplexer verbleibt im Alarmstatus, bis das Signal endet und die festgelegte Reaktionszeit verstrichen ist). Ist der Alarm beendet (fallende Flanke von Signal A), startet der Timer für die alarmfreie Zeit nach Alarmeingang (in diesem Beispiel 2 Sekunden). Ein neuer Alarm an Punkt B wird tatsächlich einen neuen Alarm auslösen, da die alarmfreie Zeit für den Alarmeingang von Signal A verstrichen ist. Wird ein weiterer Alarmeingang verzeichnet, bevor eine Zeitüberschreitung des Timers erfolgt (z. B. C, D), werden die Alarmeingänge ignoriert und der Timer für die alarmfreie Zeit wird zurückgesetzt. In diesem Beispiel kann der Alarmeingangskanal frühestens 2 Sekunden nach Ende des Signals D erneut aktiviert werden. Signal E würde somit einen erneuten Alarm auslösen.



Beispiel 2. In diesem Beispiel wird davon ausgegangen, dass 3 verschiedene Alarmtypen für einen bestimmten Kanal ausgelöst wurden. Der Videosignalverlust hat die höchste Priorität, gefolgt von Alarmeingang und Bewegungsmeldung. Mit anderen Worten, Alarmeingang A1 kann einen weiteren Alarm während des Bewegungsmeldungsalarms M1 auslösen, und Videosignalverlustalarm V1 kann einen weiteren Alarm während des Alarmeingang A1 auslösen. Der Bewegungsmeldungsalarm M2 wird jedoch während des Videosignalverlustalarms V1 ignoriert, ebenso wie der Bewegungsmeldungsalarm M3 während der Verzögerung auf Basis der festgelegten alarmfreien Zeit für Alarmeingang A2 ignoriert wird.



Alarm List (Alarmprotokoll)

Alarme werden im nicht-flüchtigen Speicher aufgezeichnet. Um das Alarmprotokoll anzuzeigen, wählen Sie im Menü „Alarm Set Up“ die Option „9 Alarm List“. Die letzten Ereignisse des Protokolls werden in der On-Screen-Anzeige im nachfolgenden Format angezeigt. Das Protokoll können Sie unter Verwendung der Pfeiltasten durchblättern. Dabei blättern Sie mit den Tasten NACH-LINKS/NACH-RECHTS jeweils eine Seite nach oben bzw. unten und mit den Tasten NACH-OBEN/NACH-UNTEN jeweils eine Zeile nach oben bzw. nach unten. Mit der Taste zur Anzeigenauswahl können Sie zudem zum Anfang der Liste wechseln.

ALARM DATA LIST				
1	98/10/01	10:00:30	A	01
2	98/10/03	11:21:45	A	12
3	98/10/13	14:04:35	L	15
4	98/11/08	18:26:55	A	03
5	98/11/23	05:38:42	L	06
6	98/11/24	02:01:31	A	07
7	98/12/05	21:34:24	A	11
8	98/12/14	02:52:48	L	02
9	98/12/15	21:29:19	A	09
10	98/12/24	02:15:47	L	09
--- CONTINUE ---				

Die erste Spalte enthält die Eintragsnummer. Danach folgt das Datum und die Uhrzeit des Alarms und schließlich der Alarmtyp: A = Alarmeingang, L = Videosignalverlust, M = Bewegungsmeldung. Die letzte Spalte zeigt die Kanalnummer des Alarms.

Clear Alarm List

Positionieren Sie im Menü Alarm Set Up den Cursor auf die Option 10 Clear Alarm List, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**. Das nachfolgende Menü wird angezeigt. Wählen Sie zum Löschen des Alarmprotokolls die Option 2 (YES), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**. Drücken Sie andernfalls die **Eingabetaste**, um NO auszuwählen. Das Menü ist in dieser Form aufgebaut, um das Risiko eines unbeabsichtigten Löschens des Protokolls zu verringern.

Clear Alarm List		
1	Clear Alarm List:	No
2	Clear Alarm List:	Yes
3	Exit	

OTHERS

Über dieses Menü kann der Benutzer die RS-485-ID, das Kommunikationsprotokoll und die Softwareversion überprüfen. Positionieren Sie im Bildschirm Main Menu den Cursor auf die Option 6 Others, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**. Das folgende Untermenü wird angezeigt:

Others		
1	RS-485 ID Set Up	224
2	RS-485 Protocol	
3	Software Information	
4	Exit	

RS-485 ID Set Up

Diese Einstellung kann nur vom Einrichter beziehungsweise unter Eingabe eines Kennworts verwendet werden. Diese Option dient dazu, die RS-485-ID-Adresse für den Multiplexer zu ändern.

RS-485 Protocol

Über diesen Menüpunkt haben Sie Zugriff auf die Einstellungen des RS-485-Protokolls. Für die Baudrate stehen die folgenden Einstellungen zur Verfügung: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 Bps. Die RS-485-Adresse des Multiplexers kann durch den Einrichter geändert werden (siehe [RS-485 ID](#) auf Seite 59). Sie können Multiplexern eine RS-485-Adresse zwischen 224 und 239 zuweisen. Jeder Multiplexer muss über eine eindeutige Adresse verfügen. Alle anderen Einstellungen sind schreibgeschützt und können weder vom Benutzer noch vom Einrichter geändert werden.

RS-485 Protocol		
1	Baud Rate:	9600bps
2	Bits :	8
3	Stop :	1
4	Parity :	Keine
5	Exit	

Software Information

Über dieses Menü können Sie Informationen zur Software einschließlich Version und Datum anzeigen.

Others		
1	CPU Filename	DN6T0170
2	FPGA Filename	FPGA0101
2	DATE	2001/01/30
4	Multiplex Type	Triplex
3	Channel Number	16
5	VCR Encode Type	04
6	Exit	

SAVE/LOAD DEFAULT

Diese Option dient dazu, die Einstellungen des Multiplexers wieder auf die durch den Einrichter vorgenommenen Einstellungen oder auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.

Save/Load Default	
1	Load Installer Setting
2	Save Installer Setting
3	Load Factory Setting
4	Load Factory Password
5	Exit

Load Installer Setting

Mit dieser Option wird die vom Einrichter vorgenommene Konfiguration, die im nicht-flüchtigen Speicher gespeichert ist, geladen.

Save Installer Setting

Über diese Option werden die aktuellen Einstellungen als die vom Einrichter gewählte Konfiguration gespeichert. Zur Ausführung dieses Speichervorgangs wird das Kennwort des Einrichters benötigt. Andernfalls wird der Benutzer durch eine Fehlermeldung darauf hingewiesen, dass er versucht, einen Vorgang durchzuführen, für den er nicht berechtigt ist.

Load Factory Setting

Über diese Option wird die den Werkseinstellungen entsprechende Konfiguration aus dem schreibgeschützten Speicher geladen.

Load Factory Password

Mit dieser Option können Sie das ab Werk eingestellte Kennwort laden, sofern Sie Ihr eigenes Kennwort vergessen haben.

INSTALLER SET UP

Positionieren Sie im Bildschirm Main Menu den Cursor auf die Option 8 Installer Set Up, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**. Das folgende Menü wird angezeigt:

Installer Set Up		
1	Input Password	9999
2	Special Functions	
3	Enter Installer Set Up	
4	Exit	

Input password

Die Optionen in diesem Menü sind durch Kennwort geschützt. Bevor Sie auf diese zugreifen können, geben Sie in diesem Feld das Kennwort ein, und positionieren Sie dann den Cursor auf den Menüeintrag 2 und 3.

Special Functions

Geben Sie das Kennwort ein, und positionieren Sie den Cursor auf die Option 2 Special Functions, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**. Daraufhin wird das folgende Menü angezeigt:

Special Functions		
1	Change Password	9999
2	VCR Input Check	OFF
3	Super MMX Mode	OFF
4	Recorder Type	VCR
5	System Color	Color
6	Exit	

Change Password:

Sie können für das Kennwort eine vierstellige Zahl wählen. Geben Sie das neue Kennwort mithilfe der Pfeiltasten NACH-LINKS/NACH-RECHTS ein, und drücken Sie nach Beendigung der Eingabe die **Esc-Taste**. Das Kennwort wird im nicht-flüchtigen Speicher abgelegt. (Das ab Werk vorgegebene Kennwort können Sie wie unter [Input password](#) beschrieben für den Fall abrufen, dass Sie das Kennwort vergessen haben.)

VCR Input Check:

Diese Einstellung wird vom Einrichter verwendet, um Probleme mit dem Videorekordereingang festzustellen. Wählen Sie für diese Einstellung „ON“, und wählen Sie die Betriebsart für die Videowiedergabe. Auf dem Bildschirm werden zwei Zeilen angezeigt. In der ersten Zeile wird die Gesamtzahl der vom Videorekorder wiedergegebenen Bilder angegeben, und die zweite Zeile enthält die Anzahl der Bilder, für die ein Fehler bei der Datenkodierung entdeckt wurde.

Super MMX Mode:

Diese Funktion wird für Matrix-Multiplexer-Systeme verwendet. Das System sollte, wie in der nachfolgenden Abbildung dargestellt, aufgebaut werden. Wurde „ON“ ausgewählt, wird die Anzeige des Call-Monitors über RS-485-Befehle gesteuert. Der Call-Monitor-Ausgang von MUX1-16 muss mit dem Videoeingang MUX17 verbunden sein, damit alle 256 Kameras überwacht werden können. Weitere Informationen zu den Befehlen für den Multiplexer im MMX-Modus finden Sie im Benutzerhandbuch zur Fernbedienung. Informationen zur Steuerung des Multiplexers unter Verwendung eines Computers oder eines anderen Geräts finden Sie in Anhang C des Multiplexer-Bedienungshandbuchs.

Wurde „OFF“ ausgewählt, entspricht die Funktionsweise des Call-Monitors den Einstellungen in der Tabelle Configuration Table 1 oder im Menü Alarm Set Up (vorausgesetzt, es wurden Alarmeinstellungen vorgenommen).

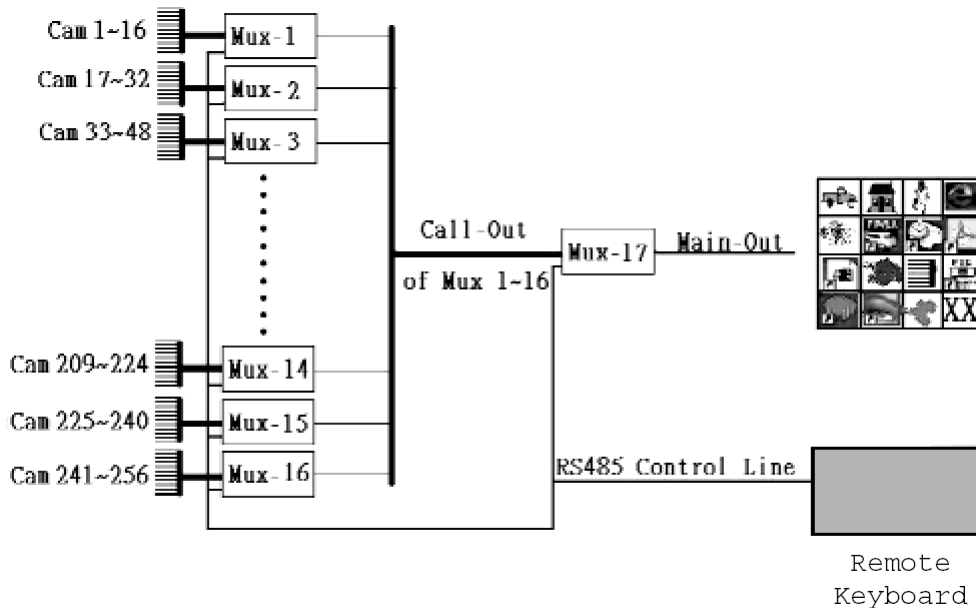


Abbildung 9 — Setup für den Matrix-Multiplexer im Super MMX Mode

Recorder Type:

Die meisten digitalen Videorekorder (DVR) sind nicht mit Multiplexern kompatibel. Über diese Option kann die Multiplexer-Kompatibilität für die meisten digitalen Videorekorder gewährleistet werden. Wenn Sie die Option „DVR“ auswählen, werden während der Wiedergabe über den digitalen Videorekorder Datum und Uhrzeit nicht angezeigt. Die Bezeichnungen sind in diesem Modus auf 1, 2, 3 ..., 16 beschränkt.

System Color:

Diese Option kann nur für Farb-Multiplexer verwendet werden. Durch die Auswahl der Option „Mono“ wird die Funktionsweise des Farb-Multiplexers auf die eines Monochrom-Multiplexers umgeschaltet.

Enter Installer Set Up

Wenn Sie nach der Eingabe des richtigen Kennworts den Cursor auf die Option „3 Enter Installer Set Up“ positionieren und anschließend die **Eingabetaste** drücken, kehren Sie zu dem Bildschirm „Main Menu“ zurück. Allerdings können Sie jetzt auf Optionen zugreifen, die normalerweise gesperrt sind (nur für den Einrichter verfügbare Optionen), zum Beispiel die Option „Install“ für die Tabelle „Configuration Table 1“ (siehe Seite 29).

FACTORY PASSWORD

Das werkseitig eingestellte Kennwort lautet 9999.

ANMERKUNGEN

Vorbeugende Maßnahmen

- Dieses Gerät ist für die Verwendung in Innenräumen vorgesehen. Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht den Einflüssen von Wasser, Dampf oder extrem hoher Feuchtigkeit aus anderen Quellen ausgesetzt wird. Das Gerät sollte auch nicht in seiner Nähe entweichenden Öldämpfen ausgesetzt werden.
- Tragen Sie Sorge, dass das Gerät nicht herunterfällt, und vermeiden Sie starke Erschütterungen während des Transports.
- Gewährleisten Sie einen reichlichen Abstand zwischen den Systemkomponenten, um den Auswirkungen der Luftkonvektion Rechnung zu tragen.
- Schalten Sie das System immer aus, bevor Sie Kameras oder Zubehörteile anschließen oder entfernen.

Fehlerbehebung

Dieses Gerät wurde im Werk vor dem Versand eingehend getestet. Sollten Probleme auftreten, lesen Sie bitte in Anhang E nach, welche Überprüfungen durchzuführen sind.

HINWEIS: Öffnen Sie das Gerät nicht. Es befinden sich im Gehäuse keine Komponenten, die gewartet werden müssen.

Reparaturen

Bei diesem Multiplexer handelt es sich um ein Präzisionsgerät. Eine umsichtige Handhabung trägt dazu bei, dass das Gerät viele Jahre lang fehlerfrei funktioniert. Sollten jedoch Schwierigkeiten auftreten, sollten weder Benutzer noch Monteure Reparaturen vornehmen oder das Gehäuse des Geräts öffnen. Überlassen Sie die Wartung nur Ihrem Distributor.

ANMERKUNGEN

ANHANG A: STIFTBELEGUNG DER ANSCHLÜSSE

RS-485 (RJ-11, 6P6C)

Stiftnummer	Definition	Richtung
1	TA	O
2	+12V	Netz
3	GND	Netz
4	RA	I
5	RB	I
6	TB	O

RS-485 ID

System-ID-Einstellung

Komponente	ID-Adresse	Gerätebezeichnung	Anmerkungen
1	00H, 0	Host Controller	Tastatur oder Computer
2	01H-DFH, 1-223	Speed Dome	Insgesamt 223 Dome-Sets
3	E0H-EFH, 224-239	Multiplexer	224-239 (Mpx1-Mpx16)
4	F0H-FEH, 240-254	Fernbedienung	Tastatur oder Computer
5	FFH, 255	Matrix	

Multiplexer-Kanäle (MPX) und Kamera-ID-Zuweisung

MPX-Nr.	MPX-ID	Kamera-ID	Anmerkungen
1	E0H,224	01H – 10H, 1-16	Kanal 1-16
2	E1H,225	11H – 20H, 17-32	
3	E2H,226	21H – 30H, 33-48	
4	E3H,227	31H – 40H, 49-64	
5	E4H,228	41H – 50H, 65-80	
6	E5H,229	51H – 60H, 81-96	
7	E6H,230	61H – 70H, 97-112	
8	E7H,231	71H – 80H, 113-128	
9	E8H,232	81H – 90H, 129-144	
10	E9H,233	91H – A0H, 145-160	
11	EAH,234	A1H – B0H, 161-176	
12	EBH,235	B1H – C0H, 177-192	
13	ECH,236	C1H – D0H, 193-208	
14	EDH,237	D1H – DFH, 209-223	Es können maximal 15 Dome-Kameras angeschlossen werden
15	EEH,238	Keine	Anschluss an normale Kamera möglich
16	EFH,239	Keine	Anschluss an normale Kamera möglich

Externer-E/A-Anschluss (DSUB, 37-polig)

Stiftnummer	Definition	Richtung	Stiftnummer	Definition	Richtung
1	GND	Netz	20	Reserviert	Eingang
2	GND	Netz	21	Alarm zurücksetzen	Eingang
3	GND	Netz	22	Tag/Nachtausgang	Ausgang
4	GND	Netz	23	Tag/Nachtschalter	Eingang
5	GND	Netz	24	Alarm einrichten	Eingang
6	GND	Netz	25	VCR-Trigger	Eingang
7	Alarm NO	Ausgang	26	Alarমেingang 13	Eingang
8	Alarm COM	Ausgang	27	Alarমেingang 12	Eingang
9	Alarm NC	Ausgang	28	Alarমেingang 11	Eingang
10	GND	Netz	29	Alarমেingang 10	Eingang
11	GND	Netz	30	Alarমেingang 9	Eingang
12	GND	Netz	31	Alarমেingang 8	Eingang
13	GND	Netz	32	Alarমেingang 7	Eingang
14	GND	Netz	33	Alarমেingang 6	Eingang
15	GND	Netz	34	Alarমেingang 5	Eingang
16	Alarমেingang 16	Eingang	35	Alarমেingang 4	Eingang
17	Alarমেingang 15	Eingang	36	Alarমেingang 3	Eingang
18	Alarমেingang 14	Eingang	37	Alarমেingang 2	Eingang
19	Alarমেingang 1	Eingang			

ANHANG B: TECHNISCHE DATEN

Alle technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Komponente		Beschreibung
Video	Kameraeingänge	1,0Vp-p, 75 Ω terminiert
	Kameraausgänge	Schleife für Kameraeingänge
	Hauptmonitorausgang	Komposit: 1,0Vp-p, 75 Ω abgeschlossen S-VHS -Y: 1,0Vp-p, 75 Ω abgeschlossen -C: 0,286Vp-p, 75 Ω abgeschlossen
	Call-Monitorausgang	1,0Vp-p, 75 Ω abgeschlossen
	Videorekordereingänge	Komposit: 1,0Vp-p, 75 Ω terminiert S-VHS -Y: 1,0Vp-p, 75 Ω terminiert -C: 0,286Vp-p, 75 Ω terminiert
	Videorekorderausgänge	Komposit: 1,0Vp-p, 75 Ω abgeschlossen S-VHS -Y: 1,0Vp-p, 75 Ω abgeschlossen -C: 0,286Vp-p, 75 Ω abgeschlossen
Anzeige	Graustufe	256 (8 Bit)
	Farbpalette	16M Farben (24 Bit)
	Auflösung	720x480 (NTSC/EIA), 720x576 (PAL/CCIR)
Anschlüsse	Netz	GS-Buchse
	Kameraeingang	BNC-Anschluss (weiblich)
	Kameraausgang	BNC-Anschluss (weiblich)
	Hauptmonitor	BNC-Anschluss (weiblich) und S-VHS
	Call-Monitor	BNC-Anschluss (weiblich)
	Videorekordereingang	BNC-Anschluss (weiblich) und S-VHS
	Videorekorderausgang	BNC-Anschluss (weiblich) und S-VHS
	Alarめingang	DSUB, 37-polig (männlich) (TTL)
	Alarmausgang	2,0A/24V
	RS-485	RJ-11 (6P6C)
	Fernbedienung	RJ-45 (8P8C)

Komponente		Beschreibung
Netzteil	Eingangsspannung:	12V GS $\pm 10\%$
	Stromverbrauch	16W
	Erfüllte Sicherheitsvorschriften	CE, FCC
Abmessungen	Breite	432 mm (17,00 Zoll)
	Höhe	44 mm (1,73 Zoll)
	Tiefe	270 mm (10,63 Zoll)
Nettogewicht		3,7 kg
Standort	Betriebstemperatur	5° C -40° C
	Feuchtigkeit	10%–90%, RH, nicht kondensierend
	Lagertemperatur	-20° C -70° C

ANHANG C: RS-485-BEFEHLE

Befehl		OP_Code	Daten 0,1 (ASCII-Format)	Anmerkungen
Kanalauswahl		A0	„01“–„0G“	Kanal 1-16
Monitormodus- auswahl	Rechts		„MR“	Informationen zur Einstellung finden Sie im Benutzerhandbuch
	Links		„ML“	
Folge			„S1“–„S3“	Folge 1- 3
Nach-oben-Pfeiltaste			„DU“	
Nach-unten-Pfeiltaste			„DD“	
Nach-links-Pfeiltaste			„DL“	
Nach-rechts-Pfeiltaste			„DR“	
Zoom/Eingabetaste			„DZ“	
Live/VCR			„KV“	
Fixieren			„KA“	
Einrichten			„KS“	
ESC			„KE“	
Auflisten			„KL“	
Summer			„SB“	
Datum/Zeit			„SD“	
Titel			„ST“	
PROG (Menü)			„SP“	
Tastensperre			„SK“	
Ende (universal)			„UE“	
Kameraauswahl für Call-Monitor		A8	„C1“ – „CG“	Kameraausgang 1-16 über Call-Monitor auswählen
MMX-Modus auswählen			„CR“	Fernbedienungsmodus für Call-Monitor auswählen
Normalmodus auswählen			„CN“	Normalmodus für Call- Monitor auswählen

Beispiel:

Lautet die Tastatur-ID 00H, lautet die Multiplexer-ID E0H.

Wenn Sie Kamera 0 auf dem Hauptmonitor auswählen möchten, können Sie den Befehl '01' verwenden. (Der ASCII-Code für '01' lautet **30 & 31H**.)

Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4	Byte 5	Byte 6
Receiver-ID	Transmitter-ID	OP-Code	Data0	Data1	Prüfsumme
E0H	00H	A0H	30H	31H	41H

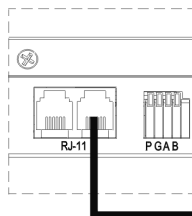
HINWEIS: 1. Diese sechs Bytes müssen innerhalb von 12 ms gesendet werden.
2. Das Zeitintervall zwischen zwei Bytes muss kürzer als 2 ms sein.
3. Prüfsumme = Byte 1x oder Byte 2x oder Byte 3x ... oder Byte 5x.

ANHANG D: BEDIENUNGSANLEITUNG ZUR FERNBEDIENUNG

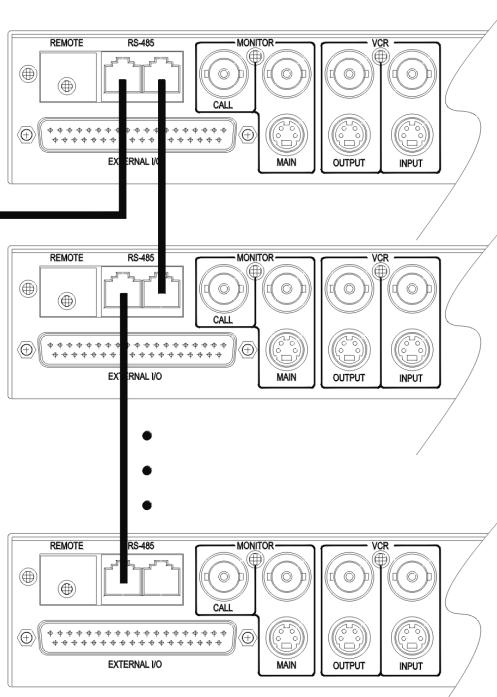
Systemdiagramm

Bevor Sie die Fernbedienung verwenden, müssen Sie sicherstellen, dass die RS-485-Adresse für jeden Multiplexer verfügbar ist und alle Kabel ordnungsgemäß angeschlossen sind.

Remote Panel



Multiplexer (Max. 16 sets)



Nachdem Sie das RS-485-Kabel angeschlossen haben, sucht die Fernbedienung automatisch nach allen Multiplexern, die an die Fernbedienung angeschlossen sind. Die LED-Kanalanzeigen leuchten nacheinander auf, während der Suchvorgang aktiv ist. (Unter [Steuerelemente an der Vorderseite](#) auf Seite 11 finden Sie das Diagramm der Steuerelemente.) Für jeden reagierenden Multiplexer leuchtet die entsprechende LED-Anzeige auf. Die Fernbedienung setzt die Suche nach angeschlossenen Multiplexern solange fort, bis keine weiteren angeschlossenen Geräte reagieren.

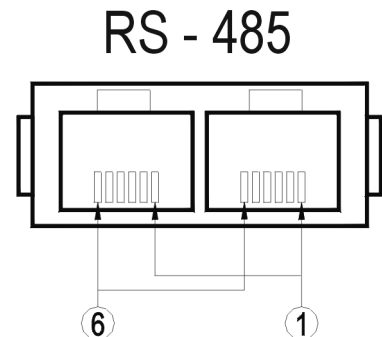
Auswählen einer Adresse

Um einen bestimmten Multiplexer über die Fernbedienung anzusteuern, drücken Sie die Taste des entsprechenden Kanals für diesen Multiplexer mindestens 2 Sekunden lang. Nachdem eine Verbindung zwischen der Fernbedienung und dem Multiplexer hergestellt wurde, blinkt die LED-Kanalanzeige für diesen Multiplexer. Die Kanaltaste entspricht der RS-485-Adresse des Multiplexers.

Kanaltaste	RS-485-Adresse	Kanaltaste	RS-485-Adresse
1	224	9	232
2	225	10	233
3	226	11	234
4	227	12	235
5	228	13	236
6	229	14	237
7	230	15	238
8	231	16	239

Stiftbelegung der Anschlüsse

Stiftnummer	Definition	Richtung
1	TA	O
2	+12V	Netz
3	GND	Netz
4	RA	I
5	RB	I
6	TB	O



Technische Daten und Anschlüsse

Komponente		Beschreibung
Technische Daten	Netzeingang	12V GS $\pm 15\%$
	Stromverbrauch	0,5W
	Temperatur am Standort	0° C bis 50° C
	Feuchtigkeitsgrad am Standort	Unter 90%
Abmessungen	Breite	432 mm (17,00 Zoll)
	Höhe	34 mm (1,34 Zoll)
	Tiefe	44 mm (1,73 Zoll)
Anschlüsse	Netz	2,5 mm GS-Buchse (Pluspol mittig)
	Fernbedienung-E/A	RJ-11 6P6C
Kabel	RJ-11 6P6C 1:1	1.000 Meter maximale Länge
RS-485-Adresse	Standard 254	F0H-FEH, 240-254 (Siehe System-ID-Einstellung auf Seite 59)

ANHANG E: LEITFADEN ZUR FEHLERBEHEBUNG

Sollten die hier beschriebenen Lösungsansätze für herkömmliche Probleme für Ihren Fall nicht zum gewünschten Ergebnis führen, wenden Sie sich bitte an qualifiziertes Servicepersonal.

Monitor und Anzeige

Symptom: Die Anzeige auf dem Hauptmonitor ist undeutlich oder die On-Screen-Anzeige flimmert.

Ursache: Ist die Trennung für den Farbburst des Monitors nicht ausreichend, kann es zu Interferenzen zwischen der Hochfrequenzkomponente des Videosignals und dem Farbsignal kommen, die ein flimmerndes Bild verursachen.

Lösung: 1. Verwenden Sie einen Monitor mit S-VHS-Eingang
2. Verwenden Sie einen hochwertigeren Monitor

Symptom: Das Bild auf dem Hauptmonitor ist zu hell.

Ursache: Im Menü „Monitor Setup“ wurde ein zu hoher Helligkeitswert eingestellt.

Lösung: Stellen Sie einen niedrigeren Helligkeitswert ein.

Ursache 2: Die Kamerablende wurde nicht korrekt eingestellt.

Lösung: Verwenden Sie eine kleinere Kamerablende.

Ursache 3: Das Videoausgangssignal der Kamera entspricht nicht dem Standard (RS170/A).

Lösung: Verwenden Sie eine Kamera, die ein dem Standard entsprechendes Videoausgangssignal ausgibt.

Ursache 4: Abschlusswiderstand ist nicht aktiviert (OFF) (und Loop-Back-Anschluss wird nicht verwendet).

Lösung: Wechseln Sie zum Setup-Menü, und aktivieren Sie den Abschlusswiderstand.

Ursache 5: Der Multiplexer ist defekt.

Lösung: Wenden Sie sich an qualifiziertes Servicepersonal.

Symptom: Das Bild auf dem Hauptmonitor ist zu dunkel.

Ursache 1: Im Menü „Monitor Setup“ wurde ein zu niedriger Helligkeitswert eingestellt.

Lösung: Stellen Sie einen höheren Helligkeitswert ein.

- Ursache 2: Die Kamerablende wurde nicht korrekt eingestellt.
Lösung: Verwenden Sie eine größere Kamerablende.
- Ursache 3: Das Kamerakabel ist zu lang. Dadurch wird das Videosignal zu schwach.
Lösung: Minimieren Sie die Kabellänge, oder verwenden Sie einen Videoverstärker.
- Ursache 4: Looping-Anschluss wird verwendet, aber der Abschlusswiderstand ist aktiviert (ON).
Lösung: Wechseln Sie zum Setup-Menü, und deaktivieren Sie den Abschlusswiderstand.
- Ursache 5: Der Multiplexer ist defekt.
Lösung: Wenden Sie sich an qualifiziertes Servicepersonal.

Symptom: Einige Kameras können auf dem Hauptmonitor nicht angezeigt werden.

- Ursache 1: Beim ersten Einschalten des Multiplexers wird für jeden Kanal automatisch überprüft, ob eine Kamera vorhanden ist. Kanäle ohne Videosignal werden automatisch deaktiviert.
Lösung: Stellen Sie sicher, dass alle Kameras ordnungsgemäß angeschlossen sind. Wechseln Sie zum Setup-Menü, und verwenden Sie die Option „Camera Auto-Detect“ ODER „Power ON Detect“. Schalten Sie den Multiplexer aus und anschließend wieder ein.
- Ursache 2: Es liegt eine Kamerastörung vor, oder das Kabel ist defekt.
Lösung: Reparieren Sie die Kamera und/oder das Kabel.
- Ursache 3: Der Multiplexer wurde einer übermäßig hohen Spannungsspitze ausgesetzt, wodurch einige Kanäle beschädigt wurden.
Lösung: Verwenden Sie eine qualitativ hochwertige Kamera, um jeden Kanal zu testen. Funktionieren einige Kanäle nicht, geben Sie das Gerät zwecks Reparatur an Ihren Händler zurück.

Symptom: Bei einer Anzeige mit mehreren Fenstern kommt es zur Überlagerung von Fenstern.

- Ursache: Das Videosignal aus einer Kamera entspricht nicht dem vorgegebenen Standard (RS170/A) und/oder die vertikale Synchronisierungsamplitude ist zu niedrig.
Lösung: Entfernen Sie nacheinander alle Kameras aus der Installation, bis Sie die defekte Kamera gefunden haben. Ersetzen Sie die defekte Kamera.

Symptom: Einige Fenster auf dem Hauptmonitor zeigen ein Standbild.

- Ursache: Wurde die Aufzeichnungszeit für den Videorekorder auf 2 Stunden gesetzt (siehe [Rec Time](#) auf Seite 36), kann nur ein Fenster im Normalmodus angezeigt werden, wenn Sie die Aufzeichnungen einer Kamera über mehrere Fenster anzeigen lassen. In dem anderen Fenster wird ein Standbild angezeigt.
- Lösung: Weisen Sie jeder Kamera nur ein Fenster zu, oder ändern Sie über das Setup-Menü die Einstellung für die Aufzeichnungszeit des Videorekorders (12 Std, 24 Std...).

Symptom: Bei der Anzeige von Speed-Dome-Kameras unterbricht die Anzeige, wenn die Kamera sich dreht, und der Pegel unterliegt großen Schwankungen.

- Ursache: Die Lichtverhältnisse in den von der Dome-Kamera abgedeckten Bereichen haben sich plötzlich geändert.
- Lösung: Vermeiden Sie grelle Beleuchtung oder blendendes Licht in den Bereichen, die von der Speed-Dome-Kamera überwacht werden, oder drosseln Sie die Geschwindigkeit.

Symptom: Bei der Kameraumschaltung erfolgt die Synchronisierung des Call-Monitors auf die neue Kamera nur sehr langsam.

- Ursache: Die Reaktionszeit des Monitors (auf neuen Videoeingang) ist zu niedrig. In der Regel wird eine Reaktionszeit von 0,03 bis 1,0 Sekunden verwendet.
- Lösung: Verwenden Sie einen Monitor mit einer kürzeren Reaktionszeit.

Videorekorder

Symptom: Während der Wiedergabe über den Videorekorder ist die Aktualisierungsrate für die einzelnen Kameras unterschiedlich.

- Ursache 1: Das Setup für den Multiplexer und die Videorekorderaufzeichnung ist nicht aufeinander abgestimmt.
- Lösung: Überprüfen Sie das Setup für Multiplexer und Videorekorderaufzeichnung (siehe [VCR Set Up](#) auf Seite 33).
- Ursache 2: Es wurde während der Aufzeichnung ein Alarm ausgelöst, und die Kameras verfügen über unterschiedliche Aufzeichnungsprioritäten.
- Lösung: In diesem Fall sind unterschiedliche Aktualisierungsraten normal.

Symptom: Während der Wiedergabe über den Videorekorder wurde das Videobild fixiert.

- | | |
|------------|---|
| Ursache 1: | Die Aufzeichnungszeit (REC TIME) für den Multiplexer wurde auf den Modus „SYNC“ gesetzt, aber das VCR-Trigger-Kabel wurde nicht angeschlossen. |
| Lösung: | Stellen Sie sicher, dass das VCR-Trigger-Signal (oder das SW OUT-Signal) vom Videorekorder an den Multiplexer weitergeleitet wird (siehe <i>Rec Time</i> auf Seite 36). |
| Ursache 2: | Das Videoband ist abgenutzt, oder der Kopf des Videorekorders ist verschmutzt. |
| Lösung: | Wechseln Sie das Band, oder reinigen Sie den Kopf, und versuchen Sie erneut, den Vorgang durchzuführen. |

Symptom: Während der Wiedergabe über den Videorekorder werden einige Fenster nicht angezeigt.

- | | |
|------------|--|
| Ursache 1: | Wenn Sie mehrere Fenster verwenden, um einen Kamerakanal anzuzeigen, kann nur ein Fenster im Normalmodus angezeigt werden. |
| Lösung: | Weisen Sie einem Kamerakanal nicht mehrere Fenster zu. |
| Ursache 2: | Der Kamerakanal war während der Aufzeichnung nicht angeschlossen. |
| Lösung: | Schließen Sie die Kamera an, und stellen Sie die korrekte Aufzeichnung für diese Kamera sicher. |
| Ursache 3: | Die Wiedergabe über den Videorekorder läuft nicht über den Multiplexer. |
| Lösung: | Stellen Sie sicher, dass der Videorekorderausgang an den Videorekordereingang des Multiplexers angeschlossen ist. |

Symptom: Während der Wiedergabe über Videorekorder werden auf der On-Screen-Anzeige unregelmäßige Zeichen angezeigt.

- | | |
|----------|------------------------------|
| Ursache: | Das Videoband ist abgenutzt. |
| Lösung: | Wechseln Sie das Band. |

Symptom: Die Option „VCR TIME“ wurde nicht auf den Modus „SYNC“ gesetzt, aber einige Kanäle können während der Wiedergabe nicht angezeigt werden.

- Ursache: Die Setup-Werte „REC MODE“, „REC TIME“ oder „REC DENSITY“ wurden nicht korrekt zwischen Multiplexer und Videorekorder abgestimmt.
- Lösung: Ändern Sie die inkorrekten Einstellungen, und versuchen Sie erneut, den Vorgang durchzuführen.

Symptom: Die Option „VCR TIME“ wurde nicht auf den Modus „SYNC“ gesetzt, aber einige Fenster können während der Wiedergabe nicht angezeigt werden.

- Ursache 1: Die Setup-Einstellungen für „REC MODE“ wurden nicht zwischen Multiplexer und Videorekorder abgestimmt.
- Lösung: Ändern Sie die Einstellungen für „REC MODE“, und versuchen Sie erneut, den Vorgang durchzuführen.
- Ursache 2: Die Setup-Einstellungen für „SYNC TRIG EDGE“ wurden nicht zwischen Multiplexer und Videorekorder abgestimmt.
- Lösung: Ändern Sie die Einstellungen für „SYNC TRIG EDGE“, und versuchen Sie erneut, den Vorgang durchzuführen.

Symptom: Das Problem konnte nicht anhand der oben aufgeführten Lösungsansätze gelöst werden.

- Ursache: Es liegt eine Störung des Videorekorders vor.
- Lösung: Führen Sie folgenden Diagnosetest durch:
Wechseln Sie zum Menü „Installer Set Up“, und setzen Sie den Wert für „VCR INPUT CHECK“ auf „ON“, verlassen Sie das Menü, und starten Sie die Wiedergabe des Videobands. Auf dem Monitor werden die folgenden beiden Zeilen angezeigt:
?VCR INPUT FIELDS? ????? steht für die Gesamtanzahl der vom Multiplexer-Eingang empfangenen Bilder.
?VCR ERROR FIELDS? ????? Steht für die Anzahl der Bilder, für die ein Fehler aufgetreten ist.
Ist die Zahl der fehlerhaften Bilder hoch, kann der Multiplexer kodierte Videosignale vom Videorekorder nicht ordnungsgemäß empfangen. Dieser Fehler kann auf folgenden Ursachen basieren:
Das Band ist abgenutzt, der Kopf des Videorekorders ist verschmutzt, das Kabel ist nicht ordnungsgemäß angeschlossen, oder der Videorekorder ist defekt.

Wird „VCR INPUT FIELDS=0“ angezeigt, ist das Kabel unter Umständen nicht ordnungsgemäß an den Videorekordereingang angeschlossen. Stellen Sie sicher, dass der Videorekordereingang des Multiplexers ordnungsgemäß an den Videorekorderausgang angeschlossen ist.

Alarm

Symptom: Der Bewegungsmelder funktioniert nicht.

- | | |
|------------|---|
| Ursache 1: | Die Bewegungsmelderfunktion wurde nicht aktiviert, oder es wurde kein Bereich für den Bewegungsmelder definiert, oder der Auslöserwert wurde zu hoch gesetzt. |
| Lösung: | Ändern Sie die oben aufgeführten Setup-Werte, und versuchen Sie erneut, den Vorgang durchzuführen. |
| Ursache 2: | Die Time-Frame-Einstellung ist nicht korrekt. |
| Lösung: | Ändern Sie den oben aufgeführten Setup-Wert, und versuchen Sie erneut, den Vorgang durchzuführen. |
| Ursache 3: | Die Konfigurationstabelle wurde nicht korrekt eingerichtet. |
| Lösung: | Ändern Sie den oben aufgeführten Setup-Wert, und versuchen Sie erneut, den Vorgang durchzuführen. |

Symptom: Die Reaktion des Bewegungsmelders ist zu langsam.

- | | |
|----------|--|
| Ursache: | Die Empfindlichkeitseinstellung ist nicht korrekt (der Auslöserwert ist zu hoch), oder der für den Bewegungsmelder definierte Bereich ist zu groß. |
| Lösung: | Verwenden Sie einen niedrigeren Auslöserwert, oder beschränken Sie den Bewegungsmelderbereich ausschließlich auf die kritischen Bereiche. |

Symptom: Der Alarmausgangsstift funktioniert nicht.

- | | |
|------------|---|
| Ursache 1: | Die Alarmprozessoreinstellung ist nicht korrekt. Beispiel: Der Bewegungsmelder wurde deaktiviert, der Alarめingang wurde deaktiviert, es ist ein Definitionsfehler für den Alarめingang des Typs NC/NO aufgetreten, die Einstellungen für die Zeitplanungsoptionen sind fehlerhaft. |
| Lösung: | Überprüfen Sie die Alarmprozessoreinstellungen (siehe Alarm Set Up auf Seite 37). |

- Ursache 2: Der Alarmausgang wurde für den direkten Betrieb des Alarmgeräts verwendet.
- Lösung: Verwenden Sie ein separates Netzteil für den Betrieb des externen Alarmgeräts. Da es sich bei dem Alarmeingang um einen Trockenkontakt handelt, ist keine Netzleistung für den Betrieb eines externen Alarmgeräts verfügbar.

Tastatur und Kennwort

Symptom: Ungültiges Kennwort.

- Ursache 1: Sie haben Ihr Kennwort vergessen.
- Lösung: Laden Sie das ab Werk bereitgestellte Kennwort. Daraufhin wird das Kennwort auf 9999 zurückgesetzt. Versuchen Sie anschließend erneut, sich anzumelden (siehe [Load Factory Password](#) auf Seite 51).
- Ursache 2: Drei aufeinanderfolgende Anmeldeversuche mit ungültigem Kennwort haben eine Sperre ausgelöst.
- Lösung: Drücken Sie die Taste **Esc** +1+2, um den Multiplexer zurückzusetzen. Geben Sie anschließend das Kennwort erneut ein.

Symptom: Die Tasten auf der Gerätevorderseite sind nicht betriebsbereit.

- Ursache: Die Gerätevorderseite ist gesperrt.
- Lösung: Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **Esc** und **Sperren**, um die Sperre der Gerätevorderseite aufzuheben.

Symptom: Beim Anschluss mehrerer Fernbedienungen tritt eine Funktionsstörung der Fernbedienung auf.

- Ursache: Die E/A-Anschlüsse der Fernbedienung wurden nicht ordnungsgemäß angeschlossen.
- Lösung: Unter [Anhang D: Bedienungsanleitung zur Fernbedienung](#) auf Seite 66 finden Sie Anweisungen zum korrekten Anschluss von Fernbedienungen.

Fernbedienung

Symptom: Die Kanalanzeigen-LEDs leuchten permanent nacheinander auf

- Ursache 1: Die Verbindungskabel sind lose oder nicht ordnungsgemäß angeschlossen.
- Lösung: Stellen Sie sicher, dass die RS-485-Kabel ordnungsgemäß angeschlossen sind.

- Ursache 2: Dem Multiplexer wurde eine falsche RS-485-Adresse zugewiesen.
- Lösung: Weisen Sie dem Multiplexer eine RS-485-Adresse zwischen 224 und 239 zu. (Siehe [RS-485 Protocol](#) auf Seite 50)
- Ursache 3: Die Baudrate für die Übertragung ist nicht mit der Übertragungsrate des Kabels kompatibel.
- Lösung: Setzen Sie die Baudrate auf die Werkseinstellung zurück (9.600 Baud). Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [RS-485 Protocol](#) auf Seite 50.

Die LED-Anzeigen der Fernbedienung leuchten in willkürlicher Reihenfolge auf oder die LED-Statusanzeige entspricht nicht der Statusanzeige des Multiplexers

- Ursache: Dieselbe RS-485-Adresse wurde mehreren Multiplexern zugewiesen.
- Lösung: Stellen Sie sicher, dass jeder Multiplexer über eine eindeutige RS-485-Adresse verfügt. (Siehe [RS-485 ID](#) auf Seite 59 und [RS-485 Protocol](#) auf Seite 50.)

Hinweis

Die Angaben in diesem Handbuch befanden sich zum Zeitpunkt der Veröffentlichung auf dem neuesten Stand. Der Hersteller behält sich das Recht vor, seine Produkte zu überarbeiten und weiterzuentwickeln. Alle Angaben unterliegen daher Änderungen ohne vorherige Ankündigung.

Copyright

Gemäß den urheberrechtlichen Bestimmungen darf der Inhalt dieses Handbuchs ohne die vorherige schriftliche Zustimmung der Sensormatic Video Systems Division weder vollständig noch teilweise vervielfältigt, übersetzt bzw. auf ein anderes elektronisches Medium oder in maschinenlesbare Form übertragen werden.

© Copyright 1997–2002

Sensormatic Electronics Corporation
Video Systems Division
6795 Flanders Drive
San Diego, CA 92121-2903 U.S.A.

Warenzeichen

Robot® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Sensormatic Electronics Corporation.

Als Warenzeichen geschützte Namen werden im gesamten Dokument verwendet. Das Warenzeichensymbol wird nur anfangs beigelegt und gilt gleichfalls bei jeder Erwähnung des Namens in diesem Handbuch. Die Angabe bzw. Nichtangabe dieses Symbols hat keinerlei Auswirkungen auf die Gültigkeit bzw. den rechtlichen Status des Warenzeichens.

Sensormatic Video Systems Division
6795 Flanders Drive
San Diego, California 92121

TEL: 858-642-2400
800-854-2057

FAX: 858-642-2440

Teilnummer: 8200-0168-06 A0