

VS-40

Système vidéo de détection des mouvements

Version 1.0

Description du système
Programmation

Pêcher en eau trouble

Aimez-vous aller à la pêche? La comparaison est évidente et nous sommes persuadés que de pêcher en eau trouble vous déplaît autant qu'à nous. C'est une des raisons pour laquelle ce manuel est aussi volumineux et vous vous demanderez peut-être: „Quand pourrai-je lire tout ça?“

Mais nous n'avons pas l'intention de vous laissez vous débattre seul avec nos systèmes; c'est pourquoi nous vous soumettons dans ce manuel, au niveau des équipements de détection des mouvements, la description précise et claire de leur fonctionnement. Nous mettons également à votre disposition des courbes de mesure qui vous permettront pratiquement de jeter un coup d'oeil à l'intérieur du système et de reconnaître immédiatement le résultat que provoque une modification de réglage.

Il est vrai, qu'il nous serait plus facile de garder le silence sur le fonctionnement du système. Cela nous permettrait de simplifier énormément l'évaluation, par exemple en utilisant seulement de simples pixels, au lieu d'intégrer des cibles d'images entières, ou encore d'évaluer l'une ou l'autre image, au lieu de les évaluer toutes. Cela permettrait de sauver une grande capacité de processeur, de manière à ce que celle d'un ordinateur individuel moderne serait suffisante. Et personne ne s'en rendrait compte – comment pourrait-on? Qui saurait mesurer la sensibilité d'un détecteur vidéo de mouvements, face à un bruitage?

Plus encore: nous pourrions en faire un mystère et en tirer un avantage de marketing, car, après tout, un système qui est si mystérieux que même celui qui l'utilise, ne le comprend pas, doit assurément être le meilleur de sa catégorie, n'est-ce pas?

En ce qui concerne le matériel, nous aurions pu, là aussi, réduire considérablement les frais. Tant et si bien qu'une carte d'extension pour l'ordinateur aurait été suffisante. Si l'on considère la capacité d'intégration d'un tel système, sa faculté de commuter plusieurs détecteurs de mouvements en seul système homogène bien conçu, sans parler des frais et de tous les problèmes que cela comporte - qui tiendrait compte de tout cela - même en comparant notre système à d'autres dans un test de différentes fabrications?

On attend d'un tel système qu'il soit naturellement numérique, mieux encore, doté d'une intelligence artificielle, muni de réseaux neuronaux, de vecteurs et de beaucoup de pixels, cela va sans dire. Mais pour l'observateur, sachant par expérience qu'une personne ne pourra souvent être détectée que très brièvement dans une zone de l'image et qu'elle ne pourra à peine être identifiée, mais, par contre, qu'elle sera rapidement signalée par un tel système, abandonnera bien vite l'idée de vouloir distinguer un chien d'une personne ou de vouloir retracer une ligne, sur laquelle une personne aura marché.

Les détecteurs vidéo de mouvements n'appartiennent pas à ce genre d'appareils qui sont prêts à fonctionner aussitôt déballés. L'obtention du meilleur résultat possible, implique une certaine expérience quant à l'étude et au réglage, comme c'est le cas pour tous les bons appareils. Là encore, nous voudrions vous faire profiter de notre expérience, ce qui explique aussi, pourquoi ce manuel contient tant de pages.

Pour capter des mouvements sur l'écran, il vous faut un excellent équipement, avec lequel vous serez en mesure de réaliser un réglage à la portée des exigences, en sachant exactement quels ajustages vous exécutez. Ce manuel est le résultat de nos soins, à vous fournir précisément l'appareil qui répond à votre demande!

Le système VS-40 est la cinquième génération de détecteur vidéos de mouvements de la Maison Geutebrück. Sa qualité est due finalement à l'exploitation des possibilités que nous offre la technologie moderne, à l'expérience et aux connaissances que nous avons acquises jusque là et rassemblées dans le développement de ce système.

Nous vous souhaitons beaucoup de succès dans l'utilisation de notre système, car votre succès est aussi le nôtre!

BONNE CHANCE!

Contenu

1 Introduction	1
1.1 Mesures de sécurité	1
1.2 Marque déposée.....	1
1.3 Composantes du système VS-40	2
1.4 Versions à 1 canal (VS-40/VMD-64S) et à multiplexage (VS-40/VMD-16X)	3
1.5 Caractéristiques significatives du système VS-40.....	4
1.6 Procédé d'évaluation de l'image.....	5
1.6.1 Cibles.....	6
1.6.2 Procédé de détection des mouvements.....	6
1.6.2.1 Cycles de mesure	11
1.6.3 Fonctions et groupes de cibles.....	12
1.6.3.1 Fonction de cible: pré-alarme (cible de pré-alarme)	12
1.6.3.2 Fonction de cible: alarme principale (cible d'alarme principale)	12
1.6.3.3 Fonction de cible: blocage d'alarme (cible de blocage d'alarme).....	13
1.6.3.4 Fonction de cible: suppression.....	13
1.6.3.5 Groupes de cibles	13
2 Structure du système VS-40	14
2.1 Systèmes élémentaires à un détecteur de mouvements (VMD).....	14
2.2 Systèmes comprenant au maximum 10 VMD	14
2.3 Systèmes comprenant plus de 10 détecteurs de mouvements.....	16
2.4 Systèmes comprenant plus de 50 détecteurs de mouvements.....	17
3 Le panneau frontal du VS-40/VMD.....	18
4 Connexions	19
4.1 Video In (entrées 1, 2, 3 et 4 des VMD 1 à 10).....	20
4.2 Video Out (sorties VMD de 1 à 10)	20
4.3 System Video Out (sorties vidéo collectives A, B et C).....	20
4.4 System Video In (entrées de bouclage pour les sorties vidéo collectives).....	20
4.5 Relais d'alarme	21
4.5.1 Relais d'alarme individuel	21
4.5.2 Relais d'alarme collectif	21
4.6 Relais de signal vidéo.....	22
4.6.1 Relais individuel de signal vidéo.....	22
4.6.2 Relais collectif de signal vidéo.....	23
4.6.3 Sélection vidéo (sélection de la barre croisée et relais magnétoscope).....	23
4.7 Contrôle parallèle (entrées de contrôle diverses)	24
4.8 Extension du système & entrée de contrôle des modes d'opération	25
4.8.1 Contrôle des modes d'opération	26
4.9 Contrôle sériel	26
4.9.1 RS-232.....	26
4.9.2 RS-485.....	27
4.10 Interface 'Aux' de la CU	27
5 Réglages sur le rack.....	28

5.1 Adresse.....	28
5.2 Configuration.....	28
5.2.1 Sélection du débit en bauds.....	28
6 Le logiciel de programmation VS40_SET	29
6.1 Conditions requises par le système.....	29
6.2 Connexion.....	29
6.3 Installation du logiciel.....	29
6.3.1 Driver pour l'unité de contrôle virtuelle (Virtual CU).....	30
6.4 Démarrage du programme.....	32
6.5 Les menus.....	33
6.5.1 Brèves instructions se référant à l'utilisation du logiciel.....	33
6.5.1.1 Démarrage du logiciel.....	33
6.5.1.2 Fin du programme.....	33
6.5.1.3 Appel des menus.....	33
6.5.1.4 Quitter les menus.....	34
6.5.1.5 Modifier les réglages des menus.....	34
6.5.1.6 Texte d'assistance (Bubble-Help).....	35
6.6 Réglage des VMD.....	35
6.6.1 Opération ininterrompue pendant le réglage.....	35
6.6.2 Menu principal.....	35
6.6.2.1 Contrôle du VMD.....	36
6.6.2.2 Affichages sur le moniteur vidéo pendant le réglage.....	36
6.6.2.3 Sous-menus.....	38
6.6.3 Menu 'VMD / Fichier'.....	39
6.6.3.1 Sélection du VMD.....	39
6.6.3.2 Sauvegarde et chargement des données.....	42
6.6.3.3 Mot de passe.....	43
6.6.3.4 Version.....	44
6.6.3.5 Fin de la programmation.....	44
6.6.4 Menu 'Multiplex' (seulement pour VS-40/VMD-16X).....	44
6.6.5 Menu 'Réglages généraux'.....	44
6.6.5.1 Options: Réglages généraux.....	45
6.6.5.2 Texte de caméra.....	45
6.6.6 Menu 'Cibles'.....	46
6.6.6.1 Réglage des cibles en mode 1, 2, 3 ou 4.....	47
6.6.6.2 Positions des cibles et affichages sur le moniteur vidéo.....	48
6.6.6.3 Déplacement des cibles et chaînes de cibles et réglage de leur taille.....	49
6.6.6.4 Réglage d'une cible.....	50
6.6.6.5 Recommandations concernant le réglage des cibles:.....	50
6.6.6.6 Fin du réglage des cibles et de leurs positions.....	51
6.6.6.7 Copier les cibles.....	52
6.6.6.8 Affichage de la sensibilité relative, en mode 'Réglage automatique des cibles'.....	53
6.6.7 Menu 'Evaluation'.....	54
6.6.7.1 Evaluation - Réglages généraux.....	55
6.6.7.2 Pré-alarmes et blocage d'alarmes.....	56
6.6.8 Menu 'Réactions aux alarmes'.....	57
6.6.8.1 Réactions aux alarmes - Réglages généraux.....	57
6.6.8.2 Textes d'alarme.....	59
6.6.9 Menu 'Mémoire vidéo'.....	59
6.6.9.1 Déroulement chronologique des 'Images individuelles après activation'.....	61
6.6.9.2 Déroulement chronologique 'Séquences sans antécédents'.....	62
6.6.9.3 Déroulement chronologique 'Séquences avec antécédents'.....	62
6.7 Réglages standard, effectués en usine.....	64
6.8 Actualisation du logiciel.....	64
7 Unité de contrôle VS-40/CU (Control-Unit).....	65

7.1 CU - Réglages généraux.....	66
7.1.1 Imprimante de protocoles.....	66
7.1.2 Contrôle du modem pour le réglage à distance.....	67
7.2 Temporisateur CU.....	68
7.2.1 Heure et date de commutation.....	68
7.2.2 Contrôle combiné des modes d'opération, par temporisateur et commutateur externe.....	69
7.2.3 Sauvegarde et chargement des données CU.....	69
8 Amplificateur vidéo de découplage VS-40/GD (Galvanic Decoupler).....	70
9 Indications se référant à la planification.....	71
9.1 Surveillance à l'intérieur.....	71
9.2 Surveillance à l'extérieur.....	71
10 Spécifications techniques.....	73
Index.....	X-1

Liste des figures

Fig. 1 Les modules du système VS-40	2
Fig. 2 VS-40/BGT-10 avec VS-40/CU, VS-40/VMD-64S et VS-40/VMD	3
Fig. 3 Exemple représentatif de surveillance à 64 cibles visualisées	6
Fig. 4 Schéma fonctionnel de la détection des mouvements	7
Fig. 5 Représentation graphique des valeurs de mesure avec l'exemple 'Changement minime de l'image'	9
Fig. 6 Représentation graphique des valeurs de mesure avec l'exemple 'Changement local de l'image'	9
Fig. 7 Représentation graphique des valeurs de mesure avec l'exemple 'Changement global de l'image'	10
Fig. 8 Image vidéo avec les valeurs de mesure visualisées	11
Fig. 9 Système élémentaire VS-40	14
Fig. 10 Un système VS-40 plus étendu	15
Fig. 11 Système VS-40 comprenant jusqu'à 50 VMD	16
Fig. 12 Vue du panneau frontal VMD-64S	18
Fig. 13 Vue du panneau frontal VMD-16X	18
Fig. 14 Plan arrière du rack VS-40/BGT	19
Fig. 15 Brochage des connecteurs 'Relais d'alarme'	21
Fig. 16 Brochage des connecteurs 'Relais vidéo'	22
Fig. 17 Brochage des connecteurs 'Sélection vidéo'	23
Fig. 18 Brochage des connecteurs 'Contrôle parallèle'	24
Fig. 19 Brochage des connecteurs 'Extension du système'	25
Fig. 20 Brochage des connecteurs 'RS-232'	26
Fig. 21 Schéma de connexions du câble sans modem pour interfaces d'ordinateur à 25 pôles	26
Fig. 22 Schéma de connexions du câble sans modem pour interfaces d'ordinateur à 9 pôles	27
Fig. 23 Brochage des connecteurs RS-485 avec ponts de brochage pour la terminaison du bus	27
Fig. 24 Virtual CU (unité de contrôle virtuelle)	30
Fig. 25 Interrogation de démarrage	32
Fig. 26 Exemple de menu	34
Fig. 27 Menu principal	35
Fig. 28 Sélection des affichages	36
Fig. 29 Image vidéo avec tous les affichages	37
Fig. 30 Sélection du VMD	40
Fig. 31 Sauvegarde et chargement des données	42
Fig. 32 Modification du mot de passe	43
Fig. 33 Menu 'Multiplex'	44
Fig. 34 Options: Réglages généraux	45
Fig. 35 Texte de caméra	45
Fig. 36 Sommaire des réglages de cibles	47
Fig. 37 Menu 'Réglage de la cible XX'	50
Fig. 38 Menu 'Cibles et positions'	52
Fig. 39 Menu 'Copier les cibles'	53
Fig. 40 Exemple d'affichage de la sensibilité relative des cibles	54
Fig. 41 Evaluation - Réglages généraux	55
Fig. 42 Pré-alarmes et blocage d'alarmes	56
Fig. 43 Réactions aux alarmes - Réglages généraux	57
Fig. 44 Textes d'alarme	59
Fig. 45 Menu 'Mémoire vidéo'	60
Fig. 46 Déroulement chronologique des 'Images individuelles après activation'	61
Fig. 47 Déroulement chronologique 'Séquences sans antécédents'	62
Fig. 48 Déroulement chronologique des 'Séquences avec antécédents'	63
Fig. 49 Panneau frontal VS-40/CU	65
Fig. 50 CU: Réglages généraux	66
Fig. 51 Temporisateur CU	68
Fig. 52 Menu 'Heure et date de commutation'	68
Fig. 53 Insertion du module VS-40/GD	70

1 Introduction

1.1 Mesures de sécurité

Avant de mettre l'appareil en service, lisez attentivement les mesures de sécurité à prendre, ainsi que le manuel d'utilisation et gardez-le, en cas où vous voudriez vous en servir ultérieurement.

- ! **Attention: Cet appareil est alimenté par la tension du réseau.** N'utiliser que des sources de tensions qui correspondent aux données indiquées.
- ! **Afin d'éviter les risques d'incendie et d'électrocution:**
 - n'utilisez l'appareil que dans la marge de température indiquée.
 - Le câble du réseau ne devra être soumis à aucune charge mécanique. Installez l'appareil de sorte que le câble de réseau ne puisse être endommagé.
 - Ne touchez à aucun élément se trouvant à l'intérieur de l'appareil
- ! **Afin d'éviter les risques de blessure:** Prenez soins que le montage de l'appareil soit solide.
 - **Précautions à prendre lors de l'installation:**
 - Pendant l'installation, veillez à ce que la circulation d'air soit suffisante, afin d'éviter un surchauffement.
 - Aménagez une coupure de courant facilement accessible dans le circuit d'alimentation.
- ! **En cas de pannes ou d'erreurs de fonction:** déconnectez l'appareil du réseau. N'effectuez aucune réparation à l'appareil vous-même. Adressez-vous à votre fournisseur.

1.2 Marque déposée

Windows est une marque déposée de Microsoft Corp.

1.3 Composantes du système VS-40

- VS-40/VMD-64S** (Video Motion Detector) Détecteur vidéos de mouvements, à 64 cibles, exécuté pour l'évaluation continue d'un signal vidéo ou de caméra, avec quadruple mémorisation de l'image, module enfichable de 3 UH et 6 UP pour un rack de 19".
- VS-40/VMD-16X** (Video Motion Detector) Détecteur vidéo de mouvements, exécuté pour multiplexage de maximum 4 signaux vidéo ou de caméra, à 16 cibles par caméra, avec quadruple mémorisation de l'image, module enfichable de 3 UH et 6 UP pour un rack de 19".
- VS-40/CU** (Control Unit) Unité de contrôle, module enfichable de 3 UH et 6 UP pour un rack de 19".
Utilisation:
1. Pour le réglage du temporisateur des détecteurs (commutation des modes de service, en fonction de l'heure et du jour)
2. Pour le contrôle du modem connecté, lors du réglage à distance
Les systèmes VS-40 peuvent opérer, soit sans CU, soit avec une seule unité de contrôle.
- VS-40/GD** (Galvanic Decoupler) Module à brochage pour le VS-40/VMD, destiné au découplage galvanique des entrées vidéo. En ce qui concerne les VMD de multiplexage, un GD (Galvanic Decoupler) pourra être embroché sur le VMD pour chacune des 4 entrées max. utilisées.
- VS-40/BGT-10** Rack de 19" et de 3 UH pour 1 à 10 détecteurs VS-40/VMD et une unité de contrôle VS-40/CU. Ce rack est composé de:
1. l'alimentation des modules
2. tous les raccordements vidéo et de contrôle
3. toutes les connexions entre les modules, afin que les composants puissent former un système homogène.
- VS40_SET** Un logiciel de programmation Windows, permettant aisément le réglage de 1.000 VMD max. et éventuellement de leur CU respective.
Pour l'opération de ce programme, vous aurez besoin d'un ordinateur (ou d'un ordinateur portable ou d'un notebook) disposant d'une interface sérielle libre au moins, pour la communication avec le système VS-40. Vous trouverez de plus amples informations concernant l'équipement de l'ordinateur sur la page 29, au *chapitre 6.1* Conditions requises par le système'.

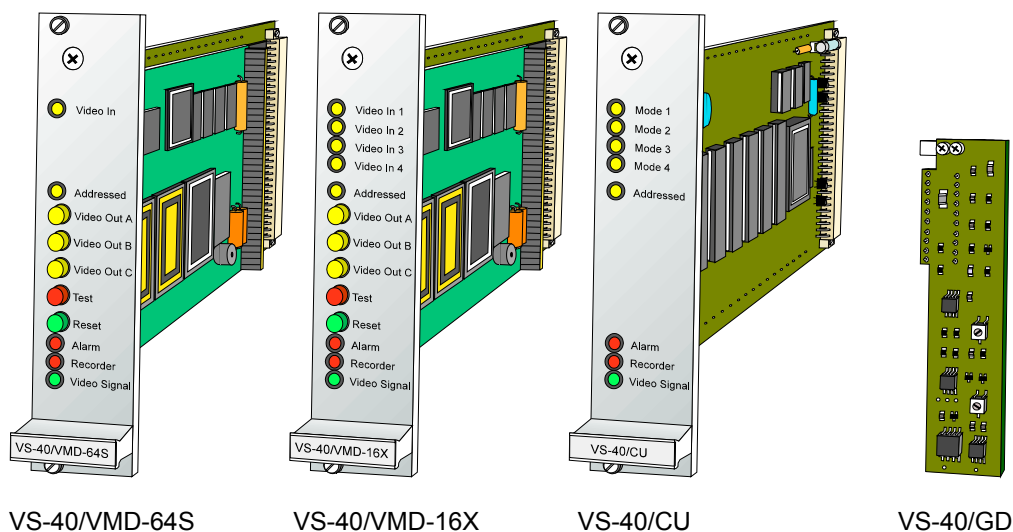


Fig. 1 Les modules enfichables du système VS-40

Réglage à distance: Deux modems ou un adaptateur RNIS et le logiciel VS40_RA (Remote Access) sont nécessaires pour le réglage à distance du système VS-40. Ce logiciel ne fait pas partie du VS40_SET et ne sera pas décrit dans ce manuel.

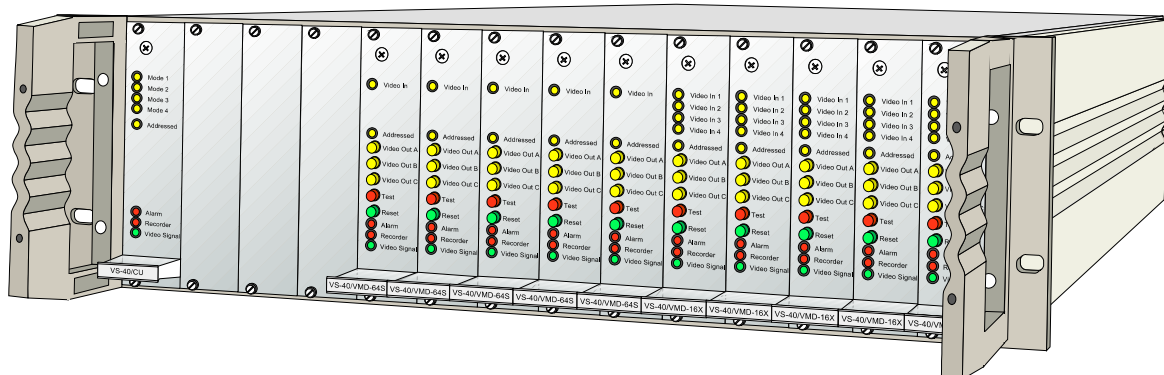


Fig. 2 VS-40/BGT-10 avec VS-40/CU, VS-40/VMD-64S et VS-40/VMD-16X

Dans le texte qui suit, l'abréviation 'VMD' (Video Motion Detector) est employée pour le terme détecteur vidéo de mouvements.

1.4 Versions à 1 canal (VS-40/VMD-64S) et à multiplexage (VS-40/VMD-16X)

Le détecteur de mouvements VS-40/VMD est disponible en deux versions:

- **Version à un seul canal VS-40/VMD-64S**

Dans cette version, un seul VMD est mis en opération. Elle est principalement indiquée pour l'application à l'extérieur et dans certains cas compliqués, pour son application à l'intérieur. C'est aussi dans cette version que le VMD pourra faire preuve de toute sa performance et de sa flexibilité.

- **Version à multiplexage VS-40/VMD-16X**

Dans la version du VMD à multiplexage, les images de 4 caméras max. peuvent être évaluées simultanément au niveau des mouvements. Ceci permet de réaliser des systèmes à des prix très intéressants. Mais d'autre part, il faut se résigner à une série de restrictions assez importantes, si l'on compare cette version à l'autre.

Le tableau suivant illustre les différences les plus importantes et les avantages et désavantages de chaque version.

	Version à un canal VS-40/VMD-64S	Version à multiplexage VS-40/VMD-16X
Nombre de cibles	64 cibles Toutes les cibles sont disponibles dans une image de caméra. Si les conditions de luminosité varient beaucoup dans certaines zones de l'image (en raison de la position du soleil, par ex.), cela permet de déterminer avec plus de précision, si les changements dans l'image sont dus à un mouvement (donc locaux) ou plutôt à des fluctuations de luminosité (globaux). (Voir aussi <i>chapitre 1.6</i> 'Procédé d'évaluation de l'image'). Le risque de fausses alarmes sera donc réduit. Avec 64 cibles et en n'utilisant qu'une seule caméra, il est possible d'observer des zones extrêmement vastes, comme elles ne se présentent pratiquement que dans l'application à l'extérieur, sans que chaque cible n'ait à couvrir une zone trop grande.	16 cibles par caméra (ou par entrée vidéo) Applicable dans des conditions de luminosité plus constantes, par ex. pour l'application à l'intérieur.

Cycle de mesure le plus rapide	Toujours 40ms. Il permet de détecter avec précision même des mouvements très rapides.	240ms avec 4 caméras synchrones. Avec 4 caméras asynchrones, cela varie entre 200ms et 280ms.
Evaluation de l'image	Surveillance continue et ininterrompue. Chaque demi image (trame) ou image entière contribue à détecter tout changement.	Approximativement, chaque 6 ^{ème} image entière seulement contribue à la détection des changements. Ceci provoque des créneaux de temps, pendant lesquels le VMD ne pourra reconnaître de changements dans l'image.
Contrôle et messages	Chaque caméra dispose d'entrées de contrôle individuelles (remise à zéro, désactivé) et de sorties de signalisation individuelles (alarme, défaillance de l'image).	Toutes les caméras connectées à un VMD doivent se partager les entrées de contrôle et les sorties de signalisation. Elles ne pourront être désactivées que simultanément et la caméra ayant déclenché l'alarme, ne pourra pas être déterminée par le contact d'alarme. (Les messages d'alarme, via interface sérielle, contiennent l'information de caméra).
Mémoire vidéo	Des séquences d'images sur les antécédents de l'alarme sont possibles.	Des images isolées ou des séquences d'images, à partir de l'alarme seulement.
Insertions vidéo	L'insertion de cibles d'alarme, de textes etc., possible en direct et dans l'image mémorisée	Les insertions ne sont pas possibles dans l'image en direct.
Frais	Frais plus élevés pour une plus haute performance.	Frais minimes de VMD par caméra, seulement ¼ env. de la version à un seul canal.

Dans la version à multiplexage, tous les réglages déterminants *pour la détection d'une alarme* (Menus 'Evaluation' et 'Cibles') pourront être réalisés individuellement pour chaque caméra. Tous les autres réglages sont valables pour toutes les caméras simultanément.

1.5 Caractéristiques significatives du système VS-40

- **Différenciation entre mouvements et fluctuations de luminosité**

Le système VS-40 est muni d'une technologie très sophistiquée qui lui permet de différencier entre les mouvements dans une image de caméra et les fluctuations de luminosité par exemple, ce qui le prédestine à des applications très compliquées à l'extérieur.

- **Détection de la direction et de la vitesse de déplacement**

Comme il est possible d'assigner des fonctions aux cibles, le VS-40/VMD est en mesure de reconnaître la direction des mouvements et de les évaluer correctement. Une évaluation en fonction de la vitesse est possible également. De plus amples détails concernant les types de cibles sont expliqués dans le paragraphe 1.6.3 'Fonctions et groupes de cibles'.

- **Perspective**

Les personnes se trouvant à une plus grande distance apparaissent naturellement plus petites que celles se trouvant plus près de la caméra. Elles se déplacent également à des vitesses différentes sur le moniteur. Mais un détecteur doit reconnaître tous les mouvements avec la même précision - indépendamment de leur taille ou de leur vitesse de déplacement. Etant donné que la taille des cibles et leur position peuvent être adaptées aux données de perspective des objets à détecter (ou des personnes), le système VS-40 répond de façon idéale à cette demande.

- **Mémoire vidéo pour quatre images**

Dans la pratique il s'est avéré qu'un détecteur vidéo de mouvements est extrêmement utile pour faciliter à l'observateur la surveillance constante d'un ou de plusieurs moniteurs. Toutefois en cas d'alarme, il apparaît que le temps que met l'observateur pour s'apercevoir d'une alarme sur le moniteur est très souvent trop long pour pouvoir reconstituer ultérieurement sa cause. A l'extrême, l'intrus aura disparu de l'image, avant d'avoir pu être identifié et l'observateur ne pourra donc plus juger de l'alarme.

Ce problème a été ingénieusement résolu dans le système VS-40, en équipant chaque détecteur d'une mémoire vidéo qui sera en mesure de mémoriser 4 images à haute résolution (704 x 288 pixels) ou 2 images à très haute résolution (704 x 576 pixels). De ce fait, cela permettra non seulement d'identifier ultérieurement la cause de l'alarme, mais aussi d'observer toute une séquence des antécédents d'une alarme.

- **Modes d'opération**

L'établissement des alarmes requiert des réglages différents, en fonction des heures de la journée et des jours de la semaine. Avec le système VS-40, aussi en version à multiplexage, 4 différents modes d'opération pourront être définis pour chaque caméra. La commutation des modes est réalisée à partir de l'unité de contrôle CU (Control Unit) ou par un autre ordinateur central.

- **Facilités du système**

En plus des fonctions applicables pour la détection des mouvements, le système VS-40 dispose d'une série de facilités qui transforment un 'simple détecteur vidéo de mouvements', en un système complet. Ces facilités permettent de réaliser d'une part, un grand nombre de fonctions, qui ne seraient réalisables qu'avec un équipement plus important (par ex. une barre croisée incorporée à trois sorties et une mémoire vidéo incorporée, comme indiqué plus haut), et d'autre part, d'intégrer facilement ce système à un autre, grâce à toutes ses connexions.

- **Evaluation de l'image, intégralement documentée**

Une connaissance fondée de cet appareil sophistiqué vous mettra en mesure de comprendre et d'anticiper dans une large mesure le processus de son fonctionnement, de manière à pouvoir effectuer les réglages selon vos demandes. (Voir *chapitre* suivant 'Procédé d'évaluation de l'image').

- **Réglage et maintenance faciles, assistés par ordinateur**

Un logiciel de programmation vous permettra de programmer aisément un nombre max. de 1000 VMD et leur unité de contrôle (CU) correspondante, non seulement sur place, mais aussi à distance par lignes téléphoniques. Pour l'application de cette fonction, vous nécessitez, en plus de l'ordinateur et du logiciel de programmation, une CU, deux modems, ainsi que le logiciel pour l'accès à distance VS40_RA ('Remote Access', qui ne fait pas partie de ce manuel).

Le réglage de ce système peut être effectué, soit on-line (c.-à-d. via une connexion permanente), soit off-line, c.-à-d. que dans ce cas, les données de réglage du VMD, ainsi que les images des caméras correspondantes seront transmises par modem à l'ordinateur pour être mémorisées. Ces données et images mémorisées sont les éléments de base, en fonction desquelles seront effectués les réglages appropriés sur l'ordinateur. Tous les réglages seront ensuite retransmis aux VMD.

1.6 Procédé d'évaluation de l'image

Il est très important que vous vous familiarisiez avec ce procédé, car il vous permettra d'utiliser au maximum les facilités du système et d'obtenir ainsi les meilleurs résultats dans son application pratique. Nous attirons votre attention tout particulièrement sur les expressions en *italique*. Elles sont les mots clés pour la compréhension du VMD.

Le procédé d'évaluation de l'image – bref, le procédé d'évaluation – est décrit en 4 paragraphes:

1. les cibles
2. le procédé de détection des mouvements
3. les fonctions des cibles
4. les groupes de cibles.

1.6.1 Cibles

Afin de pouvoir détecter des mouvements dans une image, il faudra définir la zone de l'image dans laquelle des mouvements devront être captés. A cette fin, 64 zones rectangulaires, nommées *cibles*, pourront être réparties librement dans l'image. Afin de limiter exactement la zone à surveiller, la position des cibles, ainsi que leur largeur et leur hauteur pourront être réglées individuellement pour chaque cible. De cette manière, il sera possible également d'adapter la taille des cibles à celle des objets ou des personnes dans l'image, de façon à en respecter la perspective.

Remarque: La taille des cibles et leurs intervalles ne doivent pas dépasser normalement la taille des objets ou personnes à détecter. L'illustration suivante figure comme exemple. De plus amples informations vous sont données sur la page 50 dans le paragraphe 6.6.6.4 'Réglage d'une cible'.

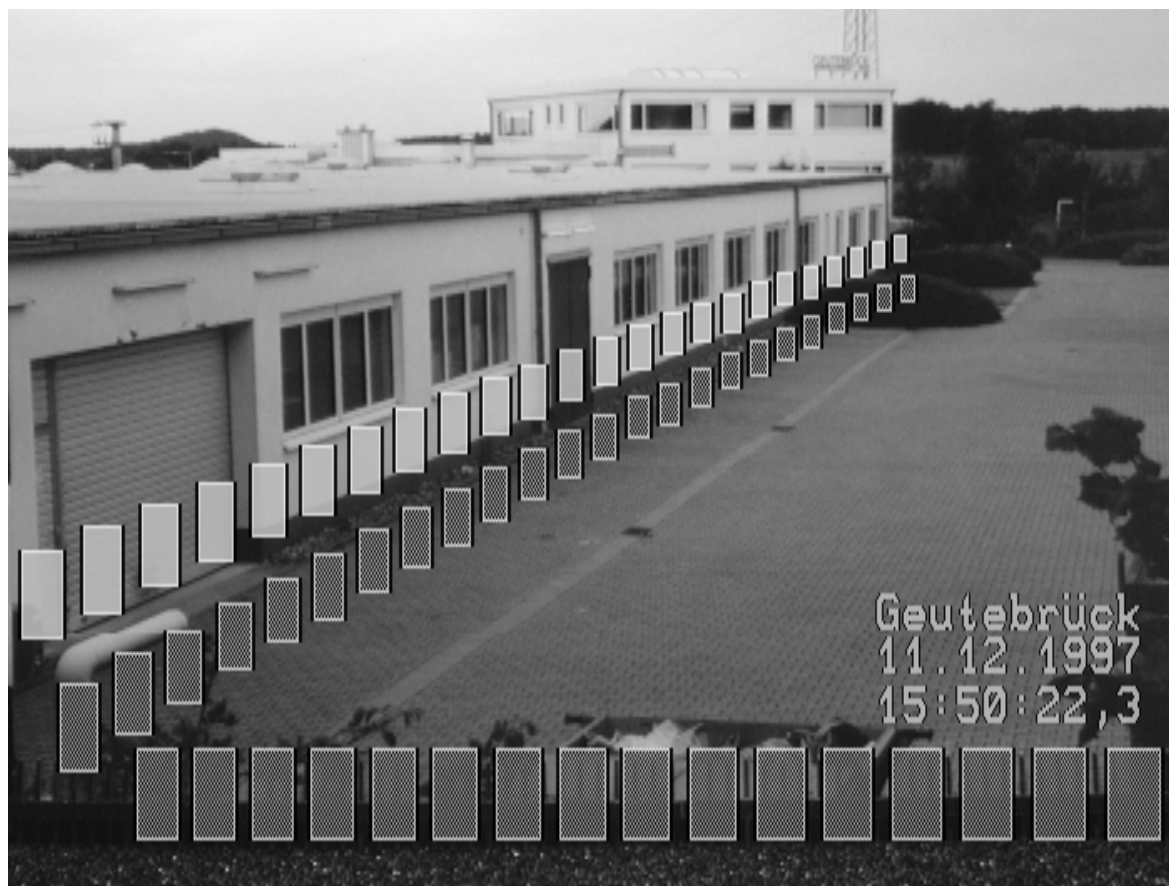


Fig. 3 Exemple représentatif de surveillance à 64 cibles visualisées

1.6.2 Procédé de détection des mouvements

La figure suivante montre le procédé de détection dans un schéma fonctionnel.

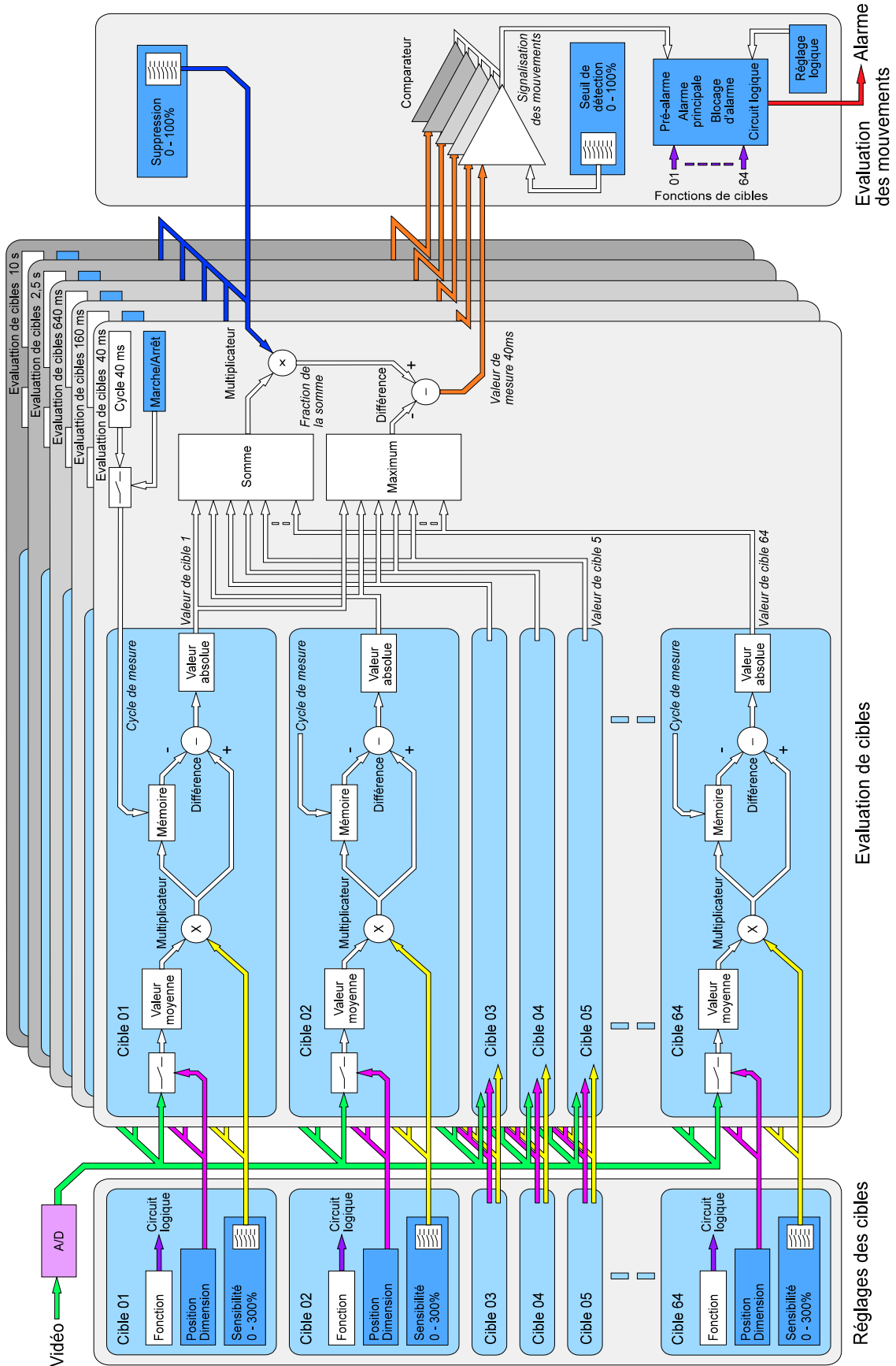


Fig. 4 Schéma fonctionnel de la détection des mouvements

-
1. Une valeur de luminosité moyenne pour chaque cible est déterminée pour les 64 cibles (indépendamment les unes des autres). Ceci est effectué à des intervalles de temps réguliers qu'on appelle *cycle de mesure*.
 2. A la fin de chaque cycle de mesure, les 64 valeurs mesurées sont comparées aux 64 valeurs du cycle de mesure précédent. Il en résulte 64 différences. Ces différences sont nulles, si aucun changement n'a été enregistré dans les cibles correspondantes. Elles pourront être positives ou négatives selon qu'un objet clair ou sombre se soit déplacé dans la cible.
 3. Etant donné qu'il est insignifiant pour la suite du traitement, si le changement est positif ou négatif, les valeurs de différence négatives sont changées en valeurs positives, c.-à-d., qu'il en résulte une valeur absolue. Les 64 valeurs, représentant la valeur absolue de la fluctuation de luminosité, sont appelées *valeurs de mesure des cibles* ou *valeurs de cible*.

Donc: *Les mouvements* sont caractérisés par le fait qu'une zone limitée de l'image soit affectée seulement (une ou un petit nombre de cibles). Les mouvements provoquent dans la plupart des cas *des changements locaux*.

Les fluctuations de luminosité sont caractérisées par le fait qu'une zone plus vaste de l'image soit affectée (un grand nombre de cibles ou toutes les cibles). Les fluctuations de luminosité provoquent généralement *des changements globaux*.

Pour différencier entre les mouvements et les fluctuations de luminosité, le système procède aux étapes suivantes:

4. La plus grande des 64 valeurs de mesure des cibles sera déterminée et traitée par la suite comme *maximum*.
5. Simultanément, les valeurs de mesure des 64 cibles seront additionnées et la valeur obtenue est appelée la *somme*.

Donc: Supposons qu'une modification ait lieu dans une seule cible, le maximum et la somme seront donc égaux.

Supposons encore qu'une fluctuation de luminosité identique se présente dans toutes les 64 cibles, la somme sera donc 64 fois supérieure au maximum.

Dans les deux cas, la différence caractéristique des rapports sert à différencier entre les mouvements et les fluctuations de luminosité:

6. Ensuite, une partie de la somme - réglable entre 0 et 100% - sera soustraite de la valeur maximum. Ce facteur (réglable entre 0 et 100%) est appelé *facteur de suppression*, et la différence en résultant, est appelée *valeur de mesure des mouvements* ou *valeur de mesure*.

Donc: Si le facteur de suppression a été choisi correctement, la valeur de mesure sera donc positive en cas de mouvements (changements locaux dans une ou dans un petit nombre de cibles), tandis qu'elle sera négative en cas de fluctuations de luminosité (changements globaux dans un grand nombre de cibles ou dans toutes).

Exemple: Trois exemples quantitatifs peuvent illustrer les différentes situations pour un VMD à 64 cibles.

Supposons que le facteur de suppression ait été défini à 10%.

1. Supposons maintenant qu'un changement local se présente dans 3 cibles env. avec la même intensité: la somme sera donc 3 fois supérieure au maximum. Les 10% de cette somme, c.-à-d. de 0,3 fois le maximum, seront déduits du maximum: le résultat est positif, comme c'était à prévoir dans le cas d'un changement local.
2. Maintenant supposons de manière simplifiée qu'un changement global survienne dans env. 20 cibles sur 64, avec la même intensité: la somme est alors env. 20 fois supérieure au maximum. Les 10% de cette somme, c.-à-d. à peu près le double du maximum, seront déduits du maximum: le résultat est donc négatif.
3. Dans le cas final, supposons qu'un changement survienne avec la même intensité dans 10 cibles: la somme sera 10 fois supérieure au maximum. Les 10% de cette somme seront également déduits du maximum: le résultat est 0 et aucun mouvement n'est détecté.

Les diagrammes suivants montrent une fois de plus les trois cas examinés: un changement minime, local et global de l'image. Contrairement aux exemples quantitatifs ci-dessus, les diagrammes contiennent des valeurs numériques typiques pour un VMD à 16 cibles. Vu le petit nombre de cibles, le facteur de suppression devra être plus important et sera défini à 20% dans ce cas.

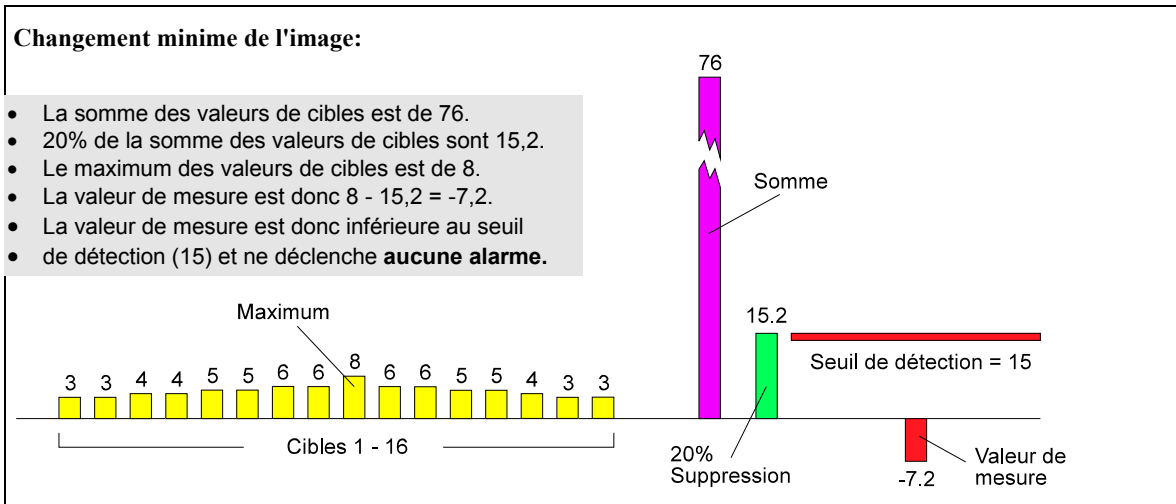


Fig. 5 Représentation graphique des valeurs de mesure avec l'exemple 'Changement minime de l'image'

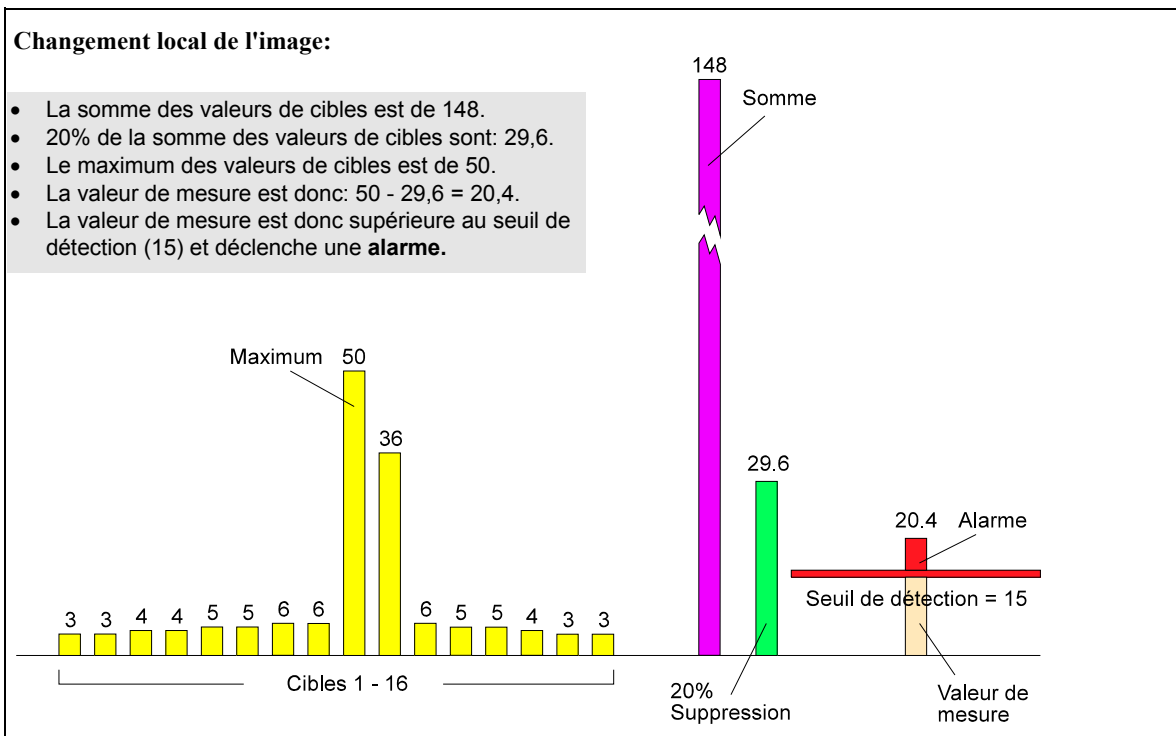


Fig. 6 Représentation graphique des valeurs de mesure avec l'exemple 'Changement local de l'image'

Changement global de l'image:

- La somme des valeurs de cibles est de 557.
- 20% de la somme des valeurs de cibles sont: 111,4.
- Le maximum des valeurs de cibles est de 50.
- La valeur de mesure est donc: $50 - 111,4 = -61,4$.
- La valeur de mesure est donc inférieure au seuil de détection (15) et ne déclenche **aucune alarme**.

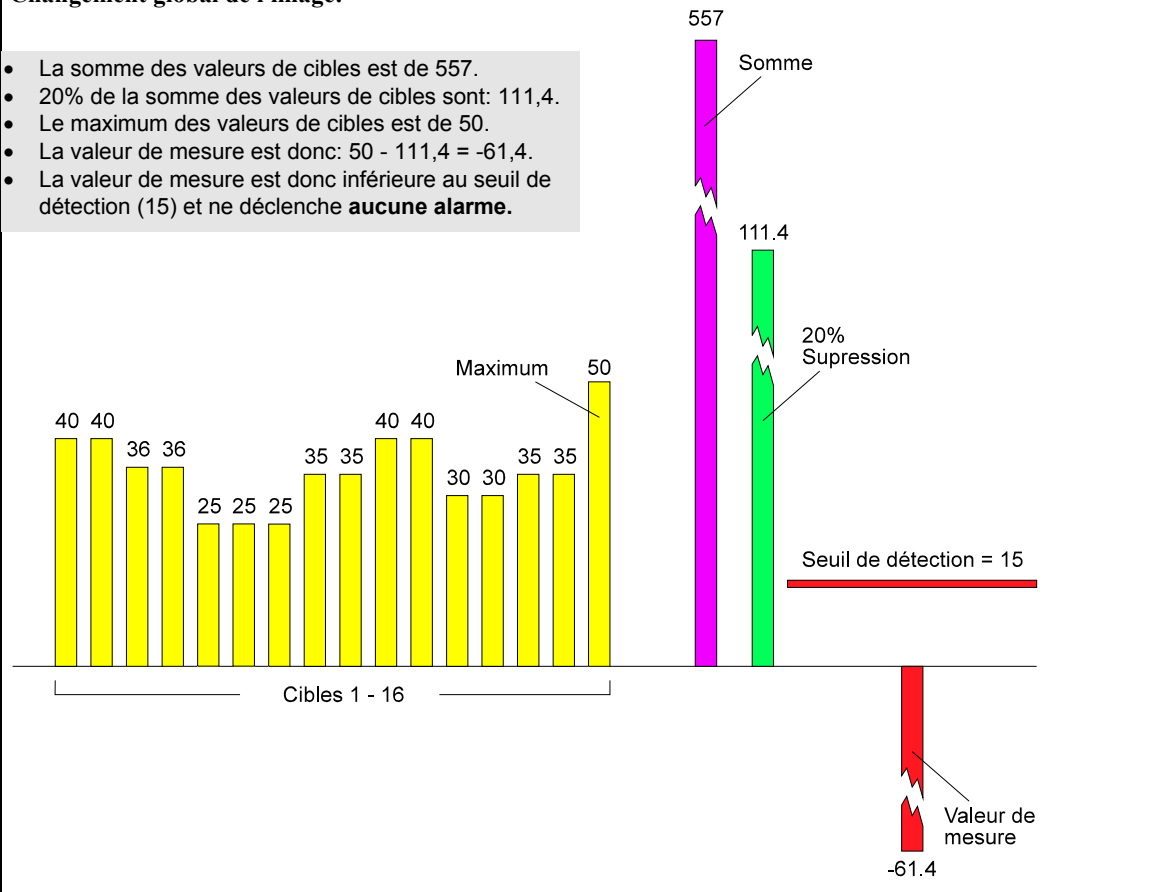


Fig. 7 Représentation graphique des valeurs de mesure avec l'exemple 'Changement global de l'image'

Réglage du facteur de suppression dans la pratique:

Dans la pratique, il est recommandé de définir la suppression de manière à ce que la valeur de mesure varie autour du point zéro, dans des conditions d'illumination variables et les plus défavorables (par ex. lorsqu'une partie des cibles seulement se trouve dans une zone ensoleillée).

Le facteur de suppression devra être ajusté de manière à ce que la sensibilité du VMD soit assurée, même dans le cas d'une image mouvementée.

Les valeurs de suppression suivantes sont d'usage dans la pratique:

VS-40/VMD-64S (64 cibles):	entre 5% et 15%
VS-40/VMD-16X (16 cibles):	entre 10% et 30%

Il suffira donc de comparer la valeur de mesure avec un seuil réglable, le **seuil de détection**. Le dépassement de ce seuil provoque un **signal interne de mouvement**. Attention: ce signal de mouvement ne déclenchera pas forcément un **signal d'alarme**; parfois, d'autres conditions sont requises!

Réglage du seuil de détection dans la pratique:

La valeur du seuil devra d'une part, être aussi basse que la détection des mouvements soit assurée. D'autre part les fluctuations inévitables dans la valeur de mesure, ne devraient pour autant, même dans des conditions défavorables (comme la pluie par ex.), ne déclencher aucun signal de mouvement et moins encore un signal d'alarme.

Les valeurs entre 5% et 30% sont d'usage dans la pratique.

Notez: Lorsqu'un mouvement a été détecté, l'une des cibles aura toujours le maximum, en fonction duquel la valeur de mesure aura été déterminée. Le mouvement aura été détecté dans cette cible. Un mouvement ne pourra jamais être détecté dans deux ou plusieurs cibles à la fois.

Nous disons qu'une *cible* a été *stimulée*, quand un mouvement aura été détecté sur elle.

Le système VS-40 peut visualiser sur le moniteur les valeurs de mesure sous forme de courbe, à des fins de réglage et d'analyse, ce qui constitue une fonction très importante et utile pour la réalisation d'un réglage précis. Cette fonction vous permettra de développer rapidement un sens pour ce qui se passe dans le VMD, avec quelle précision les mouvements déclencheront une alarme ou supprimeront une fausse alarme, bref: elle vous aidera à effectuer les réglages, de sorte que la plus haute performance de l'appareil soit assurée.

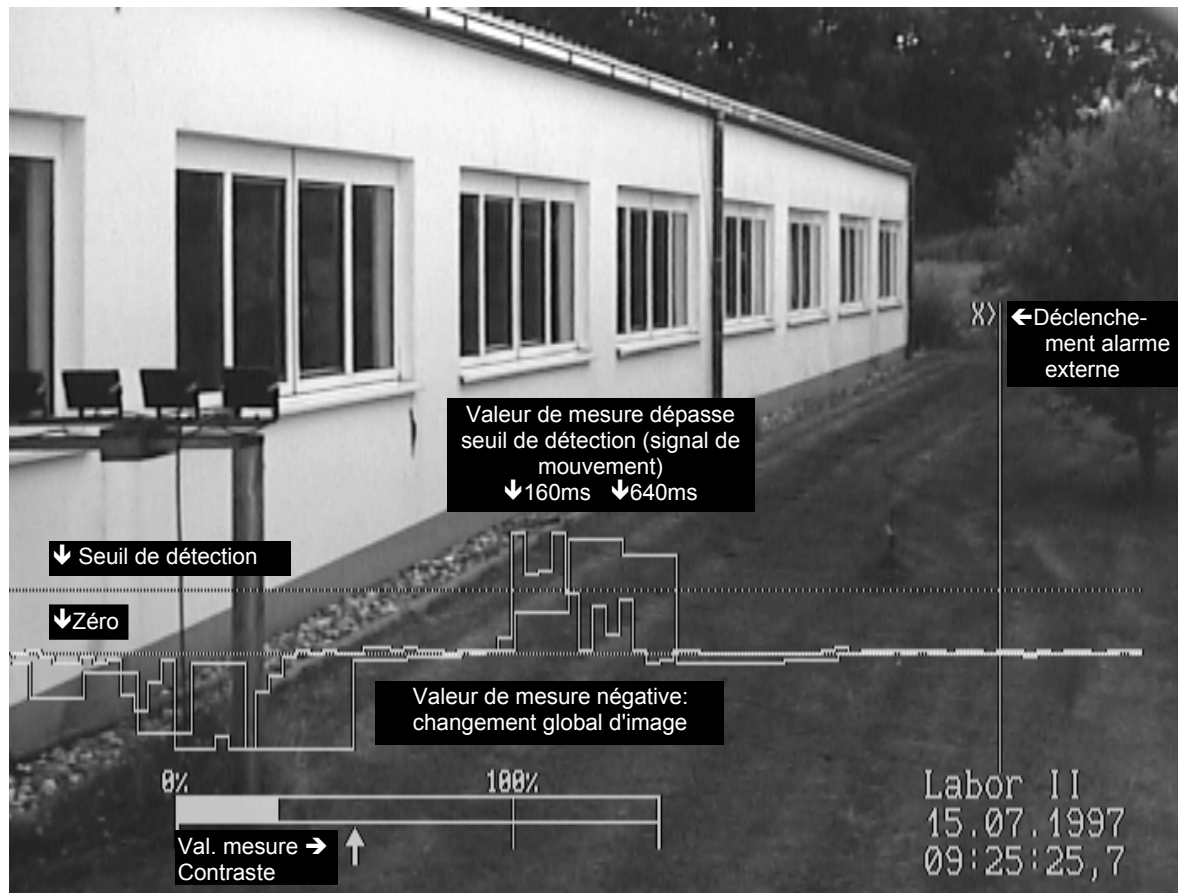


Fig. 8 Image vidéo avec les valeurs de mesure visualisées

Dans cet exemple, les cycles de mesure de 160ms et de 640ms, décrits dans le paragraphe suivant, ont été sélectionnés.

1.6.2.1 Cycles de mesure

Comme mentionné plus haut, l'évaluation est effectuée à intervalles de temps déterminés, c.-à-d. en cycles de mesure. Il est évident que les mouvements lents sont mieux captés par des cycles longs, alors que les mouvements rapides sont captés par des cycles plus courts.

La version à un canal, VS-40/VMD-64S, met à votre disposition 5 cycles de mesure différents, allant de 40ms à 10s. Dans cette version, il est non seulement possible de sélectionner 5 différents cycles, mais elle permet également l'opération simultanée dans ces 5 cycles. Dans chacun des 5 cycles, 64 valeurs de cible, le maximum, la somme et les valeurs de mouvements en résultant, seront déterminées. Les valeurs de mesure des 5 cycles seront représentées par 5 courbes de mesure différentes.

En utilisant les cycles de mesure, vous pourrez ajuster la sensibilité du VMD par rapport à la vitesse présumée des mouvements à détecter!

Les cycles de mesure du standard CCIR diffèrent de ceux du standard EIA, qui est utilisé principalement aux Etats-Unis et au Japon. Les cycles de mesure suivants pourront être sélectionnés:

	Cycle de mesure CCIR	Cycle de mesure EIA	Indiqué pour:
A	40ms	33ms	objets très rapides, par ex. motocyclistes
B	160ms	133ms	objets rapides, par ex. personnes qui courent
C	640ms	533ms	vitesse normales, par ex. piétons
D	2,5s (pl. précis.: 2,56s)	2,1s (pl. précis.: 2,133s)	objets lents, par ex. en franchissant une clôture
E	10s (pl. précis.: 10,24s)	8,5s (pl. précis.: 8,533s)	objets très lents, par ex. personnes qui rampent

En version à multiplexage VS-40/VMD-16X, le cycle de mesure le plus court ne pourra être défini. Les cycles de mesure plus longs restants, peuvent varier.

1.6.3 Fonctions et groupes de cibles

Dans le VS-40/VMD un signal de mouvement pourra déclencher directement un signal d'alarme; ce qui serait le cas le plus simple. Souvent il ne déclenchera qu'une *pré-alarme* ou provoquera même le blocage des messages d'alarme (mot clé *blocage d'alarme*).

Ceci est possible par *la connexion logique des cibles*, grâce à laquelle le risque de fausses alarmes sera réduit au minimum. Afin de déclencher un signal d'alarme en cas de connexion logique, certaines conditions sont requises. C'est la raison pour laquelle des *fonctions de cible* seront attribuées à chacune d'entre elles.

1.6.3.1 Fonction de cible: pré-alarme (cible de pré-alarme)

Lorsqu'une *cible de pré-alarme* est stimulée, la cible entre en *état de pré-alarme*. Elle restera dans cet état pendant un temps réglable défini, la *période de pré-alarme*. A cette fin, chaque cible de pré-alarme dispose d'un temporisateur propre qui se mettra en marche, aussitôt stimulé.

Un signal d'alarme pourra maintenant être déclenché de deux façons:

1. Il sera possible de déterminer le déclenchement d'une alarme, lorsqu'un minimum de cibles de pré-alarme se trouvera en état de pré-alarme. Ce mode d'opération est préféré, lorsqu'un mouvement ne doit être détecté que s'il intervient dans un laps de temps minimum réglable, dans une zone de taille minimum réglable.

Remarque: Le réglage 'simple' mentionné plus haut, avec lequel chaque stimulation de cible ou signal d'alarme provoque un déclenchement d'alarme, peut être effectué de la manière suivante: la fonction de pré-alarme est attribuée à toutes les cibles et le réglage est sélectionné de façon qu'une cible en état de pré-alarme suffise pour déclencher l'alarme. (Dans ce cas, on n'aura pas besoin du temporisateur assigné à cette cible).

2. L'autre moyen de déclencher une alarme par un état de pré-alarme, est d'utiliser la fonction de cible alarme principale.

1.6.3.2 Fonction de cible: alarme principale (cible d'alarme principale)

Un signal d'alarme est déclenché, lorsqu'un mouvement a été détecté dans une cible de fonction *alarme principale* et qu'une cible de pré-alarme au moins, se trouve en état de pré-alarme. Une cible à fonction d'alarme principale n'a pas besoin de temporisateur.

La combinaison de cible de pré-alarme / alarme principale est utilisée pour la détection de la direction du mouvement et de sa vitesse.

1.6.3.3 Fonction de cible: blocage d'alarme (cible de blocage d'alarme)

De même que pour les cibles de pré-alarme, une *cible de blocage d'alarme* passe à l'*état de blocage d'alarme* lorsqu'elle aura été stimulée. Elle reste dans cet état pendant un temps réglable, appelée *période de blocage d'alarme*. En outre, chaque cible de blocage d'alarme dispose d'un temporisateur qui se mettra en marche, aussitôt qu'il aura été stimulé.

Si une cible au moins se trouve en état de blocage d'alarme, toutes les stimulations des autres cibles seront supprimées: aucune alarme ne pourra être déclenchée. Les alarmes déjà déclenchées ne seront pas interrompues par la stimulation d'une cible de blocage.

Des cibles de blocage d'alarme sont utilisées, lorsque les mouvements provenant d'une certaine zone de l'image, s'étendent sur des zones normalement protégées. Cette fonction aussi, pourra être utilisée pour la détection de la direction et de la vitesse des mouvements.

1.6.3.4 Fonction de cible: suppression

Une cible, ayant la fonction *suppression*, détient un rôle spécial. Dans une cible de suppression, aucun mouvement ne pourra être détecté et donc aucune alarme ne pourra de ce fait être déclenchée. Sa valeur de mesure n'est retenue que pour la détermination de la somme et non du maximum. C'est la raison pour laquelle, elle ne pourra produire aucune valeur de mesure positive de mouvements. Elle sert au relevé statistique des fluctuations de luminosité dans l'image, même dans les zones où les mouvements ne devront pas être pris en considération, par ex. sur les murs des édifices ou dans les zones où des mouvements sont permis (de temps à autres), mais qui ne seront pas signalés.

Utilisation des cibles de suppression dans la pratique:

Lorsque vous aurez assigné les cibles d'alarme à toutes les zones qui devront être surveillées, attribuez à toutes les cibles restantes la fonction de 'suppression'. Placez-les aux endroits qui se trouvent hors de la zone à surveiller, où un changement global de luminosité se produit, même dans des conditions d'éclairage différentes.

Pour plus de précision: la détection de changements globaux de luminosité dans différentes zones de l'image, dépend en général des conditions changeantes d'illumination. Le matin par ex., le mur de l'édifice qui sera ensoleillé ne sera pas le même qu'à midi ou le soir. Mais se sont généralement les cibles sur les murs ou surfaces ensoleillées, qui livrent les signaux les plus forts, lorsque des fluctuations de luminosité interviennent (quand il y a beaucoup de vent et que les nuages couvrent le soleil, par ex.). Dans chaque cas d'illumination néanmoins, il est utile de rassembler le plus d'informations statistiques que possible sur les changements globaux de luminosité, c.-à-d. que le plus grand nombre de cibles possible devra se trouver dans la zone des changements globaux de luminosité.

Dans cet exemple (simplifié) vous attribuerez donc une partie des cibles (de suppression) restantes sur chacun des trois murs de l'édifice.

1.6.3.5 Groupes de cibles

Chaque cible peut être attribuée à l'un des 4 groupes de cibles. Les connexions logiques des fonctions des cibles de pré-alarme, d'alarme principale et de blocage d'alarme ne sont valables que dans ces groupes respectivement.

Exemple: Si une cible de blocage d'alarme dans le groupe 3, met ce groupe en état d'alarme, des alarmes peuvent néanmoins toujours être déclenchées dans les groupes 1, 2 et 4.

Dans la pratique, un groupe est assigné à chaque zone homogène d'une image. Exemple: dans une image de caméra, l'entrée d'un édifice et une partie d'une clôture sont surveillés. Pour ces deux zones, de différentes connexions logiques pourront être déterminées, sans aucune interaction: des blocages d'alarme dans la zone d'entrée, n'empêchent pas le déclenchement d'alarmes dans la zone de clôture et des pré-alarmes dans la zone de clôture ne mènent pas automatiquement à des messages d'alarme, en cas d'agitations dans la zone d'entrée.

2 Structure du système VS-40

2.1 Systèmes élémentaires à un détecteur de mouvements (VMD)

Un système élémentaire requiert au minimum:

1. une caméra
2. un moniteur
3. un système VS-40 composé de
 - a. un rack VS-40/BGT
 - b. un détecteur vidéo de mouvements VS-40/VMD
4. pour le réglage: un ordinateur (ou un notebook) avec le logiciel de programmation VS40_SET

Cette représentation graphique montre la configuration la plus simple d'un système VS-40. Mais même avec cette configuration élémentaire, vous avez la possibilité sans aucun dispositif additionnel, de connecter directement d'autres appareils comme par ex. des moniteurs, un magnétoscope à télécommande en cas d'alarme, des tableaux d'alarme avec lampes de signalisation, des touches de remise à zéro et des interrupteurs de désactivation etc.

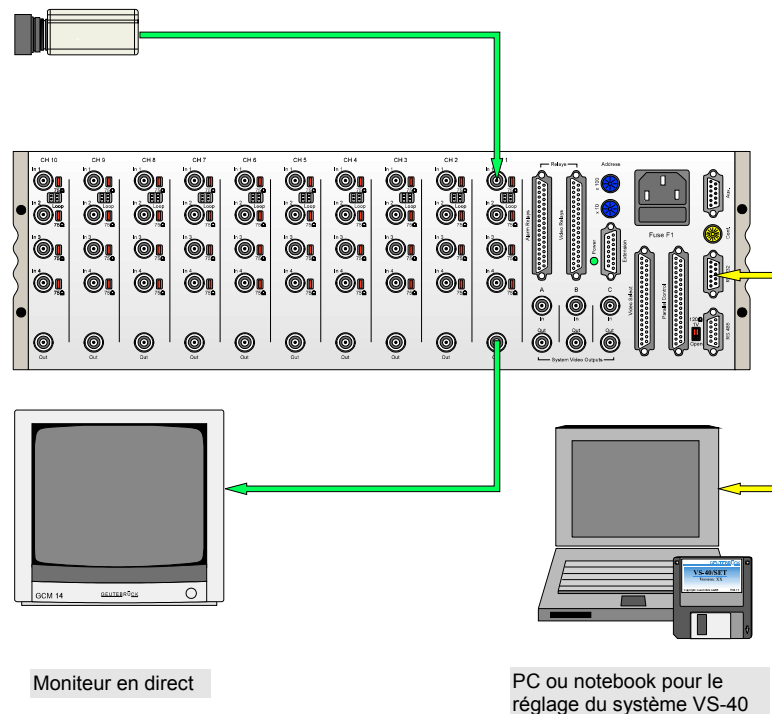


Fig. 9 Un système élémentaire VS-40

2.2 Systèmes comprenant au maximum 10 VMD

Un système représentatif, plus étendu, qui comprendrait au maximum 10 VMD, pourrait, par exemple, être équipé de la façon suivante:

1. Plusieurs caméras
2. Un moniteur pour l'image (en direct) de la caméra qui aura signalé la dernière alarme
3. Un moniteur pour l'image mémorisée durant cette alarme
4. Un magnétoscope ou autre pour l'enregistrement de la scène d'alarme (image en direct et image mémorisée)
5. Un système VS-40 composé de:
 - a. un rack VS-40/BGT
 - b. plusieurs (jusque dix) détecteur vidéos VS-40/VMD
 - c. une unité de contrôle VS-40/CU (Control Unit) pour
 - le contrôle de temporisation des VMD
 - le réglage à distance (avec modems additionnels)

Un ordinateur qui servira au réglage de l'installation comme au contrôle des VMD et à l'évaluation de leurs messages.

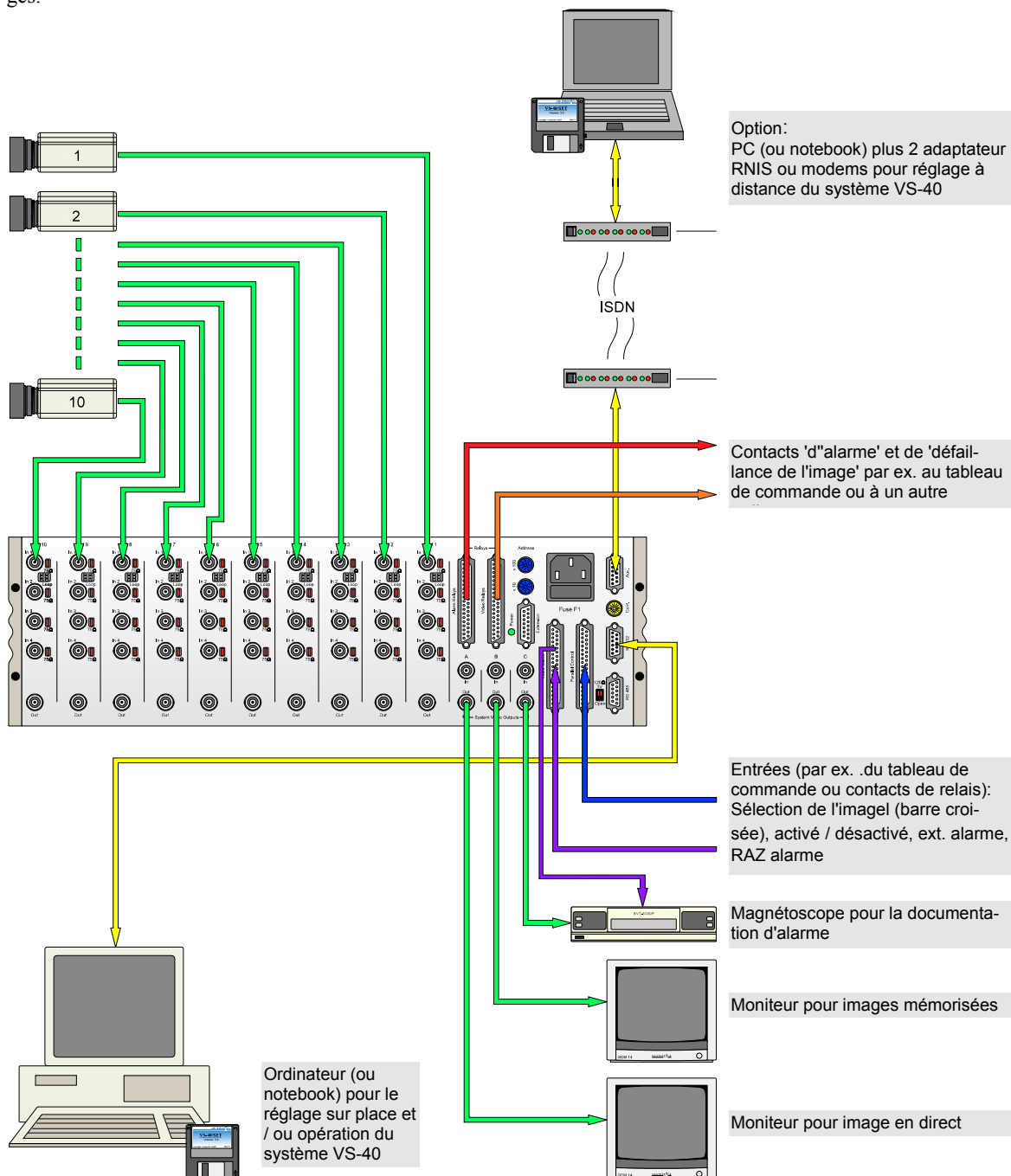


Fig. 10 Un système VS-40 plus étendu

2.3 Systèmes comprenant plus de 10 détecteurs de mouvements

Un rack (VS-40/BGT) est conçu pour 10 détecteurs de mouvements (VS-40/VMD). Les racks seront raccordés simplement, chacun avec 3 câbles vidéo (BNC) et un câble de système à 15 pôles (sub-D), de manière à ce que l'ensemble du système opère comme si tous les VMD étaient connectés sur un seul rack. De cette façon toutes les connexions collectives de messages et de contrôle, ainsi que les trois sorties collectives vidéo sont toujours disponibles simultanément pour tous les VMD. Pour des raisons techniques et ergonométriques, nous vous recommandons de pas étendre ce procédé à plus de 50 VMD (5 racks).

Notez: Si par exemple, l'alimentation en courant d'un rack est coupé, la fonction des autres racks n'en sera pas touchée, bien que leurs signaux soient transmis par le rack en défaillance.

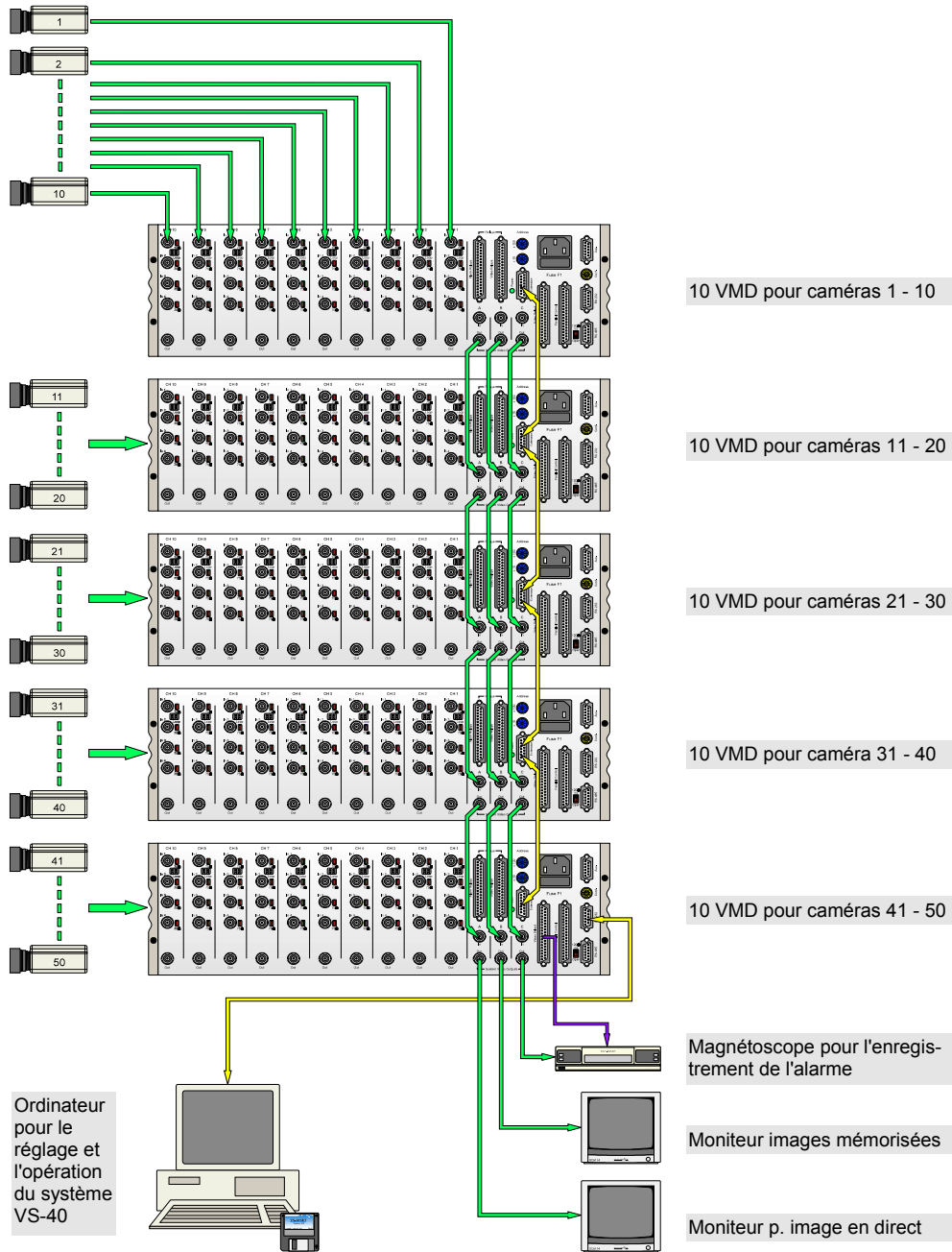


Fig. 11 Système VS-40 comprenant jusqu'à 50 VMD

2.4 Systèmes comprenant plus de 50 détecteurs de mouvements

Les systèmes comprenant plus de 50 VMD sont subdivisés en systèmes subordonnés. Chaque système subordonné est structuré comme le système VS-40 comprenant jusqu'à 50 VMD, montré dans la figure 11, ayant donc ses messages collectifs, ainsi que ses connexions de contrôle et sorties vidéo collectives propres.

Les interfaces sérieelles (RS-485) de tous les systèmes subordonnés pourront être mises en parallèle pour le réglage et pour l'évaluation des messages. De cette manière, plus de 1000 VMD pourront être adressés via une interface commune. L'ordinateur destiné au réglage et/ou à l'opération de l'installation pourra, soit être connecté à la ligne RS-485, soit au système VS-40, via les connexions RS-232 du rack.

3 Le panneau frontal du VS-40/VMD

Sur le panneau frontal sont installés les indications et les touches pour les fonctions les plus importantes.

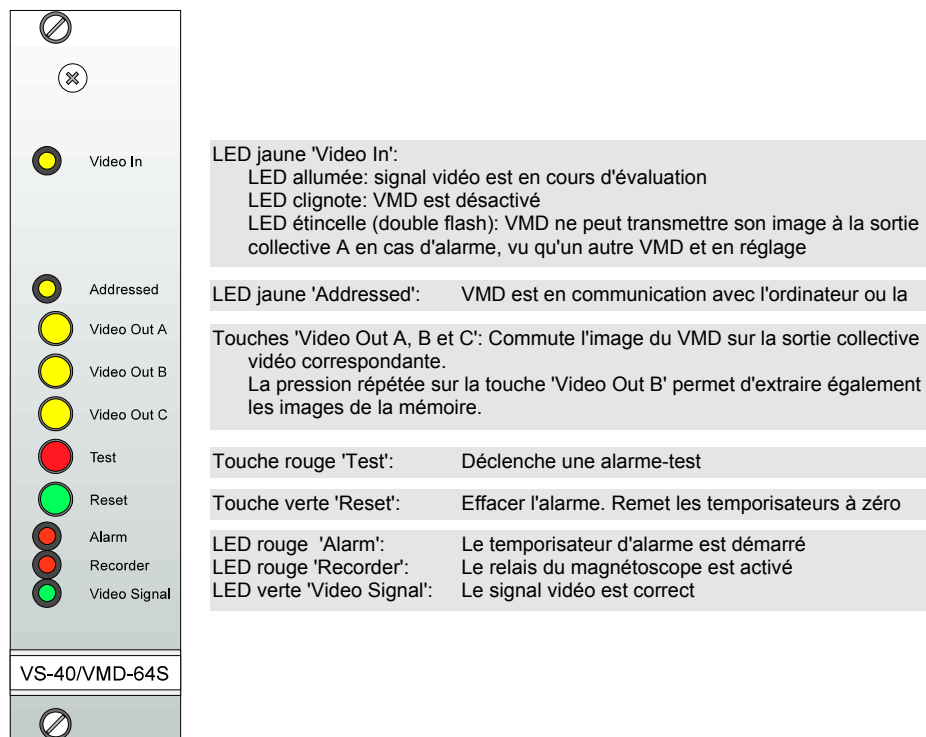


Fig. 12 Vue du panneau frontal VMD-64S

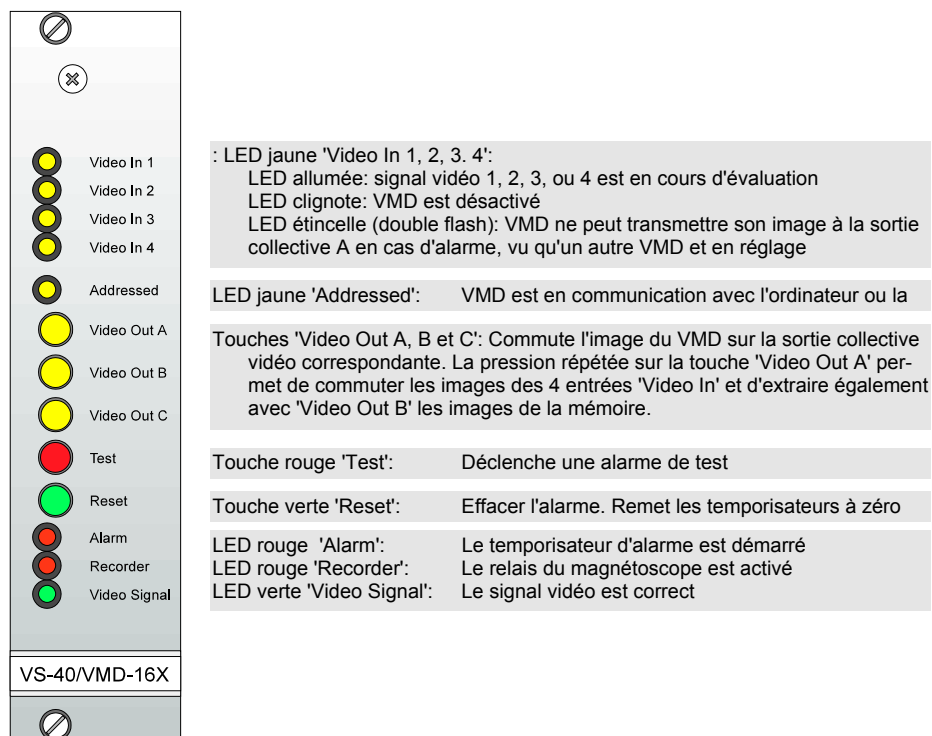


Fig. 13 Vue du panneau frontal VMD-16X

4 Connexions

Sur le plan arrière du rack, une série de connexions sont à votre disposition:

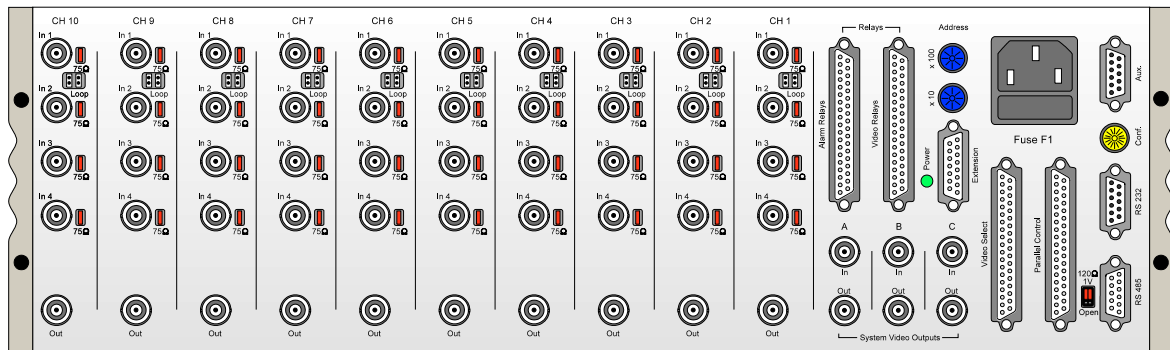


Fig. 14 Plan arrière du rack VS-40/BGT

Désignation	Type	Fonction
-	Prise de courant	Alimentation 230V (ou 110V)
Ch. 1, 2, .. 10 (Video) In 1, 2, 3, 4	40 x BNC	4 entrées vidéo par brochage VMD (En version à 1 canal, seule l'entrée Video In 1 est utilisée)
Ch. 1, 2, .. 10 (Video) Out	10 x BNC	1 sortie vidéo par brochage VMD
System Video Out A, B, C	3 x BNC	3 sorties vidéo collectives
System Video In A, B, C	3 x BNC	3 entrées pour la connexion des sorties vidéo collectives de plusieurs racks à un système général
Alarm Relays	1 x Prise sub-D à 37 pôles	Connexions des relais d'alarme des 10 VMD et d'un relais pour un message collectif d'alarme
Video Relays	1 x Prise sub-D à 37 pôles	Connexions des relais de signalisation de défaillance de l'image des 10 VMD et d'un relais de signalisation collective de défaillance de l'image
Video Select	1 x Prise sub-D à 37 pôles	30 entrées pour la commutation de l'image des 10 VMD sur 3 sorties vidéo collectives et une connexion pour le relais de signalisation collective qui sert au contrôle d'un magnétoscope
Parallel Control	1 x Prise sub-D à 37 pôles	Une entrée pour chaque VMD individuel et une entrée additionnelle commune pour tous les 10 VMD: 1. pour la RAZ des temporisateurs (Alarm Reset) 2. pour la désactivation des VMD 3. pour le déclenchement d'une alarme externe (ou test) 4. une entrée pour illuminer les sorties vidéo
(System) Extension	1 x Prise sub-D à 15 pôles	Connexion pour l'expansion du système, c.-à-d. pour la connexion de plusieurs racks à un système central
RS-232 (System Control)	1 x Prise sub-D à 9 pôles	Connexion à l'ordinateur pour le réglage, l'information de l'état et le réglage à distance, via une interface RS-232
RS-485 (System Control)	1 x Prise sub-D à 9 pôles	Connexion à l'ordinateur pour le réglage, l'information de l'état et le réglage à distance, via interface RS-485. Les deux connexions 'Ser. Control' sont reliées entre elles par un convertisseur d'interfaces.
Aux (RS-232)	1 x Prise sub-D à 9 pôles	L'interface sérielle de la CU, par ex. pour la connexion au modem pour la télétransmission de l'image et le réglage à distance.

4.1 Video In (entrées 1, 2, 3 et 4 des VMD 1 à 10)

Chacun des 10 VMD est muni de 4 connecteurs BNC pour les entrées vidéo. En utilisant le dispositif VS-40/GD (Galvanic Decoupler), ces entrées sont séparées galvaniquement de la connexion à masse de l'appareil. Utilisez les ponts de brochage qui se trouvent à côté des entrées, pour ajuster leur impédance à 75Ω .

Dans la version à un canal VS-40/VMD-64S, seule l'entrée 1 sera nécessaire. Les connecteurs d'entrée 1 et 2 pourront être branchés en parallèle au moyen de ponts de brochage, de manière à ce qu'un signal vidéo puisse être connecté en bouclage. A cet effet, retirez les deux ponts de brochage de '75 Ω ' aux entrées 1 et 2 et branchez-les sur les contacts à fiches 'loop'.

Caméras et moniteurs couleur:

Vous pouvez utiliser des caméras et des moniteurs couleur. Néanmoins, seul le signal de luminosité d'une caméra couleur sera déterminant pour la détection des mouvements. Les images des caméras couleur seront affichées en couleurs sur des moniteurs couleur, tandis que la mémorisation des images ne se fera qu'en noir et blanc. Veuillez noter que les caractères plus petits et les représentations graphiques ne sont pas aussi visibles sur des moniteurs couleur que sur des moniteurs noir et blanc et que, pour des raisons techniques, les textes et représentations graphiques sont légèrement cerclés d'en spectre coloré.

4.2 Video Out (sorties VMD de 1 à 10)

Chacun des 10 VMD est muni d'une sortie vidéo individuelle qui transmet - comme la sortie vidéo collective A - l'image en direct, avec affichages éventuellement.

4.3 System Video Out (sorties vidéo collectives A, B et C)

Ces sorties sont les sorties vidéo collectives pour tous les 10 VMD, ou autrement dit, les 3 sorties de la barre croisée vidéo incorporée. Ces sorties transportent généralement les images du VMD qui aura déclenché la dernière alarme. Dans la configuration standard, sont disponibles sur:

- la sortie A: l'image en direct
- la sortie B: l'image mémorisée (ou la séquence d'images) correspondant à cette alarme et
- la sortie C: la séquence magnétoscope. Elle est un signal, commuté entre l'image en direct et l'image mémorisée, qui servira parfaitement à la documentation d'alarme sur magnétoscope.

Vous avez accès aux images de la mémoire vidéo sur la sortie B et vous pouvez les extraire les unes après les autres, en tapant à plusieurs reprises sur la touche 'Video Out B'.

La version à multiplexage VMD-16X, vous permet en outre de commuter sur la sortie A, par la touche 'Video Out A', les images des 4 entrées 'Video In', les unes après les autres.

Notez s.v.p.: Le réglage des VMD est effectué, dans la plupart des cas, sur le moniteur de l'ordinateur. Pour certains réglages néanmoins, il est nécessaire de procéder aux réglages directement sur un moniteur vidéo avec image en direct. Cette image sera toujours transmise par la sortie vidéo A. Le moniteur en question devra par conséquent, être toujours placé de manière à être en vue pendant le réglage.

4.4 System Video In (entrées de bouclage pour les sorties vidéo collectives)

Au cas où les sorties vidéo collectives seraient attribuées à plus de 10 VMD, c.-à-d. à plus d'un rack, les sorties vidéo collectives du rack précédent seront connectées sur ces entrées de bouclage.

Remarque: Ces bornes d'entrée ne sont pas branchés en parallèle avec les bornes de sortie, mais ils seront amplifiés intérieurement pour le transfert des signaux vidéo à bouclage. Bien qu'il soit possible de connecter plus de 5 racks de cette façon, cela n'est toutefois pas recommandé.

4.5 Relais d'alarme

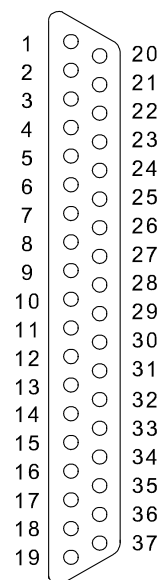
4.5.1 Relais d'alarme individuel

Chaque VMD est muni d'un temporisateur qui est mis en marche aussitôt qu'une alarme a été déclenchée, et d'un relais qui est activé, aussi longtemps que le temporisateur d'alarme est en marche. Les connexions de tous les contacts de commutation des 10 relais sont rassemblés sur ce connecteur.

4.5.2 Relais d'alarme collectif

Un relais d'alarme additionnel sera activé sur le rack, aussi longtemps qu'un des relais d'alarme au moins des VMD est activé. Si plusieurs racks (maximum 5 env.) sont reliés, via un câble d'extension de système à 15 pôles, tous les relais d'alarme collectifs seront activés, si un VMD au moins dans le système a déclenché une alarme.

Relais	Brochage	Contact	N°		N°
Alarme	VMD 1	R	1	○	
Alarme	VMD 1	C			○ 20
Alarme	VMD 1	O	2	○	
Alarme	VMD 2	R			○ 21
Alarme	VMD 2	C	3	○	
Alarme	VMD 2	O			○ 22
Alarme	VMD 3	R	4	○	
Alarme	VMD 3	C			○ 23
Alarme	VMD 3	O	5	○	
Alarme	VMD 4	R			○ 24
Alarme	VMD 4	C	6	○	
Alarme	VMD 4	O			○ 25
Alarme	VMD 5	R	7	○	
Alarme	VMD 5	C			○ 26
Alarme	VMD 5	O	8	○	
Alarme	VMD 6	R			○ 27
Alarme	VMD 6	C	9	○	
Alarme	VMD 6	O			○ 28
Alarme	VMD 7	R	10	○	
Alarme	VMD 7	C			○ 29
Alarme	VMD 7	O	11	○	
Alarme	VMD 8	R			○ 30
Alarme	VMD 8	C	12	○	
Alarme	VMD 8	O			○ 31
Alarme	VMD 9	R	13	○	
Alarme	VMD 9	C			○ 32
Alarme	VMD 9	O	14	○	
Alarme	VMD 10	R			○ 33
Alarme	VMD 10	C	15	○	
Alarme	VMD 10	O			○ 34
Alarme	Contrôle*	R	16	○	
Alarme	Contrôle*	C			○ 35
Alarme	Contrôle*	O	17	○	
Alarme	Collectif	R			○ 36
Alarme	Collectif	C	18	○	
Alarme	Collectif	O			○ 37
Masse			19	○	



* Les connexions 'Contrôle' ne sont pas utilisées actuellement

- R: Contact repos (en anglais: n.c., normally closed)
- C: Contact de commutation (en anglais: c.o., change over)
- O: Contact d'opération (en anglais: n.o., normally open)

Fig. 15 Brochage des connecteurs 'Relais d'alarme'

4.6 Relais de signal vidéo

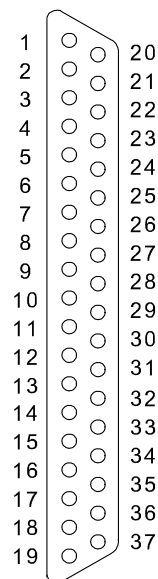
4.6.1 Relais individuel de signal vidéo

Chaque VMD détient le contrôle de la qualité du signal vidéo d'entrée. Aussi longtemps que le signal est bon, le relais du signal vidéo est activé. Il est désactivé lorsque:

1. la valeur de contraste est inférieure à la valeur réglée (par ex. en cas de défaillance de l'illumination)
2. le signal synchrone de la caméra fait défaut (par ex. en cas de rupture du câble ou de sabotage)
3. le VMD même n'est plus alimenté en courant.

Toutes les connexions pour les contacts de commutation de ces 10 relais sont rassemblés sur ce connecteur.

Relais	Brochage	Contact	N°		N°
Signal vidéo	VMD 1	R	1	⊗	
Signal vidéo	VMD 1	C			⊗ 20
Signal vidéo	VMD 1	O	2	⊗	
Signal vidéo	VMD 2	R			⊗ 21
Signal vidéo	VMD 2	C	3	⊗	
Signal vidéo	VMD 2	O			⊗ 22
Signal vidéo	VMD 3	R	4	⊗	
Signal vidéo	VMD 3	C			⊗ 23
Signal vidéo	VMD 3	O	5	⊗	
Signal vidéo	VMD 4	R			⊗ 24
Signal vidéo	VMD 4	C	6	⊗	
Signal vidéo	VMD 4	O			⊗ 25
Signal vidéo	VMD 5	R	7	⊗	
Signal vidéo	VMD 5	C			⊗ 26
Signal vidéo	VMD 5	O	8	⊗	
Signal vidéo	VMD 6	R			⊗ 27
Signal vidéo	VMD 6	C	9	⊗	
Signal vidéo	VMD 6	O			⊗ 28
Signal vidéo	VMD 7	R	10	⊗	
Signal vidéo	VMD 7	C			⊗ 29
Signal vidéo	VMD 7	O	11	⊗	
Signal vidéo	VMD 8	R			⊗ 30
Signal vidéo	VMD 8	C	12	⊗	
Signal vidéo	VMD 8	O			⊗ 31
Signal vidéo	VMD 9	R	13	⊗	
Signal vidéo	VMD 9	C			⊗ 32
Signal vidéo	VMD 9	O	14	⊗	
Signal vidéo	VMD 10	R			⊗ 33
Signal vidéo	VMD 10	C	15	⊗	
Signal vidéo	VMD 10	O			⊗ 34
Signal vidéo	Contrôle*	R	16	⊗	
Signal vidéo	Contrôle*	C			⊗ 35
Signal vidéo	Contrôle*	O	17	⊗	
Signal vidéo	Collectif	R			⊗ 36
Signal vidéo	Collectif	C	18	⊗	
Signal vidéo	Collectif	O			⊗ 37
Masse			19	⊗	



* Les connexions 'Contrôle' ne sont pas utilisées actuellement

R: Contact repos (en anglais: n.c., normally closed)

C: Contact de commutation (en anglais: c.o., change over)

O: Contact d'opération (en anglais: n.o., normally open)

Fig. 16 Brochage des connecteurs 'Relais vidéo'

4.6.2 Relais collectif de signal vidéo

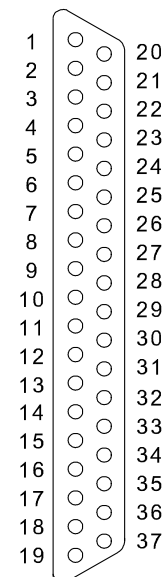
Un relais de signal vidéo additionnel est désactivé sur le rack, à partir du moment où un des relais de signal vidéo des VMD est désactivé. Le relais collectif du signal vidéo fournit un message collectif, dans le cas où l'une des trois erreurs, mentionnées ci-dessus, apparaîtrait dans le système.

Lorsque plusieurs racks (maximum 5 env.) sont reliés par un câble d'extension de système, à 15 pôles, tous les relais collectifs du signal vidéo seront désactivés, aussitôt qu'un seul des relais du signal vidéo des VMD le sera.

4.6.3 Sélection vidéo (sélection de la barre croisée et relais magnétoscope)

Le système VS-40 contient une barre croisée incorporée, par laquelle toutes les images des VMD peuvent être commutées sélectivement sur les trois sorties vidéo collectives. En cas d'alarme, ceci se produit automatiquement en fonction du réglage effectué dans le VMD. Les images peuvent être extraites manuellement aussi, au moyen des touches sur le panneau frontal, ou en utilisant les touches branchées sur les entrées de sélection vidéo.

Entrée	Brochage	Sortie	N°		N°
Sélection	VMD 1	A	1	○	
Sélection	VMD 1	B			○ 20
Sélection	VMD 1	C	2	○	
Sélection	VMD 2	A			○ 21
Sélection	VMD 2	B	3	○	
Sélection	VMD 2	C			○ 22
Sélection	VMD 3	A	4	○	
Sélection	VMD 3	B			○ 23
Sélection	VMD 3	C	5	○	
Sélection	VMD 4	A			○ 24
Sélection	VMD 4	B	6	○	
Sélection	VMD 4	C			○ 25
Sélection	VMD 5	A	7	○	
Sélection	VMD 5	B			○ 26
Sélection	VMD 5	C	8	○	
Sélection	VMD 6	A			○ 27
Sélection	VMD 6	B	9	○	
Sélection	VMD 6	C			○ 28
Sélection	VMD 7	A	10	○	
Sélection	VMD 7	B			○ 29
Sélection	VMD 7	C	11	○	
Sélection	VMD 8	A			○ 30
Sélection	VMD 8	B	12	○	
Sélection	VMD 8	C			○ 31
Sélection	VMD 9	A	13	○	
Sélection	VMD 9	B			○ 32
Sélection	VMD 9	C	14	○	
Sélection	VMD 10	A			○ 33
Sélection	VMD 10	B	15	○	
Sélection	VMD 10	C			○ 34
Sélection	Contrôle*	A	16	○	
Sélection	Contrôle*	B			○ 35
Sélection	Contrôle*	C	17	○	
Magnéto	Collectif	Repos			○ 36
Magnéto	Collectif	Comm.	18	○	
Magnéto	Collectif	Opération			○ 37
Masse			19	○	



* Les connexions 'Contrôle' ne sont pas utilisées actuellement

Fig. 17 Brochage des connecteurs 'Sélection vidéo'

Une entrée attribuée à une touche externe est prévue sur chaque VMD pour chacune des trois sorties collectives vidéo. Les entrées sont équipées chacune d'une résistance de tirage de 10kΩ à +5V, de manière à ce que des sorties TTL peuvent éventuellement être connectées, à la place des touches avec connexion à masse.

Toutes les entrées de sélection vidéo sont rassemblées sur un connecteur. Sur ce connecteur sont aménagées également les connexions pour le contact de commutation du relais magnétoscope, qui est activé, aussi longtemps que le temporisateur magnéto ou la reproduction de l'image mémorisée ou encore le prolongement de l'image du magnétoscope est actif dans l'un des VMD du système.

Dans la version à multiplexage, vous serez en mesure, par pression répétée de la touche correspondante, d'afficher sur la sortie A les entrées évaluées qui pourront être de 4 au maximum.

Vous pouvez afficher les images mémorisées sur la sortie B, par pression répétée de la touche correspondante.

4.7 Contrôle parallèle (entrées de contrôle diverses)

Entrée	Brochage	N°		N°
Remise à zéro	VMD 1	1	○	
Remise à zéro	VMD 2			○ 20
Remise à zéro	VMD 3	2	○	
Remise à zéro	VMD 4			○ 21
Remise à zéro	VMD 5	3	○	
Remise à zéro	VMD 6			○ 22
Remise à zéro	VMD 7	4	○	
Remise à zéro	VMD 8			○ 23
Remise à zéro	VMD 9	5	○	
Remise à zéro	VMD 10			○ 24
Remise à zéro	Collectif	6	○	
Masse				○ 25
Désactivé	VMD 1	7	○	
Désactivé	VMD 2			○ 26
Désactivé	VMD 3	8	○	
Désactivé	VMD 4			○ 27
Désactivé	VMD 5	9	○	
Désactivé	VMD 6			○ 28
Désactivé	VMD 7	10	○	
Désactivé	VMD 8			○ 29
Désactivé	VMD 9	11	○	
Désactivé	VMD 10			○ 30
Désactivé	Collectif	12	○	
Masse				○ 31
Alarme externe	VMD 1	13	○	
Alarme externe	VMD 2			○ 32
Alarme externe	VMD 3	14	○	
Alarme externe	VMD 4			○ 33
Alarme externe	VMD 5	15	○	
Alarme externe	VMD 6			○ 34
Alarme externe	VMD 7	16	○	
Alarme externe	VMD 8			○ 35
Alarme externe	VMD 9	17	○	
Alarme externe	VMD 10			○ 36
Sorties illuminées	Collectif	18	○	
Masse				○ 37
Masse		19	○	

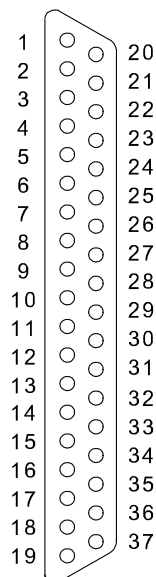


Fig. 18 Brochage des connecteurs 'Contrôle parallèle'

Pour chacun des 10 VMD, ce connecteur prévoit:

1. Une entrée pour annuler une alarme ou pour la remise à zéro de tous les temporisateurs (Alarm Reset, par ex. une touche sur le tableau de commande). Cette entrée a la même fonction que la touche 'Reset' sur le panneau frontal.
2. Une entrée pour désactiver le VMD (par ex., une touche sur le panneau frontal).
3. Une entrée pour le déclenchement d'une alarme externe (ou de test) sur le VMD (par ex., par un contact de porte). Un message d'alarme sur cette entrée (ou sur la touche 'Test' équivalente du panneau frontal), est traité par le VMD comme une alarme ayant été déclenchée par une détection de mouvements.

Ces entrées sont équipées chacune d'une résistance de tirage de 10kΩ à +5V, de manière à ce que des sorties TTL peuvent éventuellement être connectées, à la place des touches avec connexion à masse.

Entrées collectives 'Remise à zéro de l'alarme', 'Désactivé' et 'Sorties illuminées':

Une entrée collective additionnelle est prévue d'une part pour annuler une alarme et d'autre part pour désactiver tous les VMD simultanément. Si plusieurs racks sont reliés par le câble d'extension du système, à 15 pôles, les entrées collectives des racks sont branchées en parallèle, de manière à ce que tous les VMD du système puissent être contrôlés en même temps.

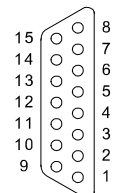
Si les sorties vidéo sont 'assombries' pendant la période de repos du VMD, c.-à-d. aussi longtemps que son relais magnétoscope n'est pas activé, elles pourront être illuminées par la commande manuelle 'Sorties illuminées'.

Ces trois entrées collectives sont équipées chacune d'une résistance de tirage de 1kΩ à +5V, de manière à ce que des sorties TTL peuvent éventuellement être connectées, à la place des touches avec connexion à masse.

4.8 Extension du système & entrée de contrôle des modes d'opération

Si plus de 10 VMD, ou plus d'un rack devront être connectés, de manière à former un seul système, tous les signaux qui ont été connectés entre les VMD sur le même rack, devront être interconnectés également entre les différents racks. Ceci est réalisé par le raccord d'extension du système.

Les entrées 'Sorties activées', 'Désactivé collectif' et 'Remise à zéro collective', ainsi que la connexion RS-485 peuvent être connectés ici, comme vous le désirez.



Signal	Description	N°		N°
VCC	Tension de service approx. 4,7V, charge max. 0,3A			8
RS-485b	Par 'RS-485b' connecté au commutateur 'Ser. Control RS-485'	15	○	
RS-485a	Par 'RS-485a' connecté au commutateur 'Ser. Control RS-485'			7
Rel. mag. col.*	Signal collectif pour opération simultanée de tous les relais magnéto	14	○	
Rel. al. col.*	Signal collectif pour opération simultanée de tous les relais d'alarme			6
Rel. sig. col.*	Signal collectif pour opération simultanée de tous les relais de signal vidéo	13	○	
Mode 1	Entrée 1: Changement du mode d'opération, 1kΩ résistance de tirage de +5V			5
Mode 2	Entrée 2: Changement du mode d'opération, 1kΩ résistance de tirage de +5V	12	○	
RAZ-col.	Connecté intérieurement par 'RAZ collective' à la prise 'Contrôle par.'			4
Désactivé col.	Connecté intérieurement par 'Désactivé collectif' au commut. 'Contrôle par.'	11	○	
Illuminé col.	Connecté intérieurement par 'Sortie activée' au commutateur 'Contrôle par.'			3
Video Puls A*	Sert à la commutation des signaux vidéo sur sortie A	10	○	
Video puls B*	Sert à la commutation des signaux vidéo sur sortie B			2
Video puls C*	Sert à la commutation des signaux vidéo sur sortie C	9	○	
Masse				1

Fig. 19 Brochage des connecteurs 'Extension du système'

Les signaux 'Video Puls A, B, C' et 'Rel. sig., al et mag. col.' marqués d'astérisques* ne sont prévus que pour l'application à l'intérieur.

4.8.1 Contrôle des modes d'opération

Si vous désirez sélectionner les modes d'opération, via contacts de contrôle, il faudra connecter ces contacts aux entrées 'Mode 1' et 'Mode 2'. Ces entrées de contrôle des modes d'opération sont munies chacune d'une résistance de tirage de 1kΩ à +5V, de manière à pouvoir connecter éventuellement aussi les sorties TTL pour le contrôle, à la place des commutateurs avec connexion à masse.

Si votre système contient une unité de contrôle (VS-40/CU) qui assume le contrôle des modes d'opération, elle utilisera également ces entrées de contrôle (voir aussi page 68, paragraphe 7.2: 'Temporisateur CU').

La sélection des modes se fait, comme suit:

Mode	Entrée 1	Entrée 2
1	ouverte	ouverte
2	masse	ouverte
3	ouverte	masse
4	masse	masse

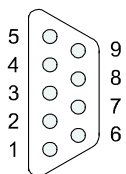
4.9 Contrôle sériel

Un ordinateur individuel (ou autres ordinateurs) peut être connecté pour le réglage et l'opération du système VS-40, alternativement via l'interface RS-232 ou via l'interface RS-485. Un convertisseur d'interface bidirectionnel est intégré entre les deux connexions sur le rack.

Dans les systèmes à plusieurs racks, toutes les interfaces RS-485 sont connectées en parallèle. Ceci est assuré normalement, par le câble d'extension du système. Si l'ordinateur doit être connecté via l'interface RS-232, il ne vous faudra qu'un câble RS-232, qui sera branché sur l'une des connexions RS-232 du rack.

4.9.1 RS-232

Signal	N°		N°
Masse	5	●	
-			9
DTR*	4	●	
CTS			8
TxD	3	●	
RTS			7
RxD	2	●	
DSR*			6
DCD*	1	●	



Le brochage de la prise RS-232 correspond au brochage de l'interface COM, à 9 pôles, d'un ordinateur (en anglais, Data Terminal Equipment DTE). Par conséquent, le câble allant à l'ordinateur devra être un câble de modem nul.

* Ces lignes sont interconnectées intérieurement

Fig. 20 Brochage des connecteurs 'RS-232'

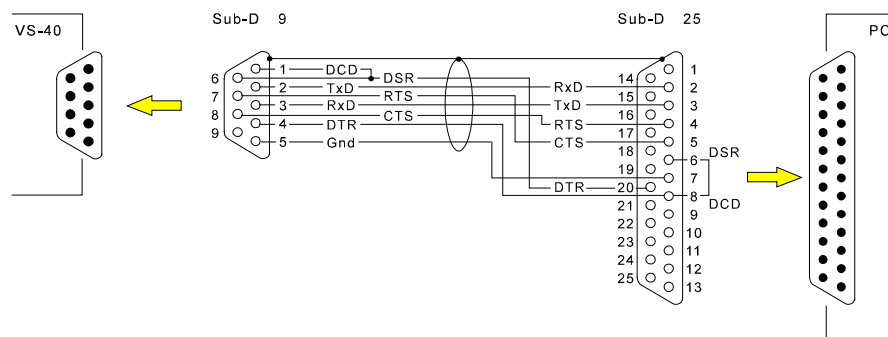


Fig. 21 Schéma de connexions du câble sans modem pour interfaces d'ordinateur à 25 pôles

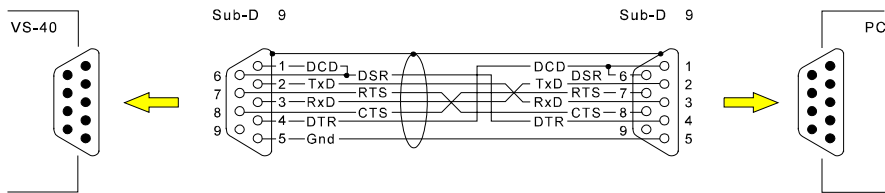


Fig. 22 Schéma de connexions du câble sans modem pour interfaces d'ordinateur à 9 pôles

4.9.2 RS-485

Vous pouvez sauter ce paragraphe, si vous n'avez qu'un seul rack dans le système, connecté via interface RS-232. Les ponts de brochage restent dans la position du réglage standard('120Ω / 1V', comme indiqué sur la Fig. 23).

Si vous utilisez un système à plusieurs racks, ou si d'autres appareils sont connectés au raccordement RS-485:

Terminaison de bus: Les liaisons RS-485 sont appelées liaisons de bus. Si de telles liaisons de bus sont plus longues, elles devront être terminées par les deux bouts (ou au moins à proximité des bouts) avec 120Ω approximativement. On entend par 'liaisons plus longues' les liaisons de plus de 110m de longueur.

Aussi longtemps que le bus RS-485 opère seulement entre une ou plusieurs armoires adjacentes de 19", une simple terminaison à n'importe quel point sera suffisante. Les longueurs de toutes les liaisons d'alimentation du bus ne devront pas dépasser ensemble les 10m.

Tension à vide: En cas de marche à vide, une tension initiale devra être donnée sur la ligne RS-485.

Le rack VS-40/BGT dispose d'une terminaison à tension initiale. Brochez les ponts de brochage:

- dans la position '120Ω / 1V', si le rack est le seul dans un système ou le dernier sur le bus
- dans la position 'ouvert', si le rack est le seul dans un système ou le dernier sur le bus.

Signal	N°		N°
+5V		○	5
-	9	○	
-		○	4
RS-485b	8	○	
-		○	3
RS-485a	7	○	
-		○	2
-	6	○	
Masse		○	1

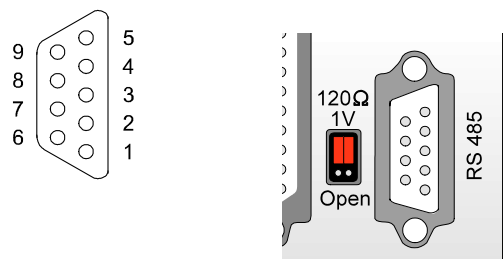


Fig. 23 Brochage des connecteurs RS-485 avec ponts de brochage pour la terminaison du bus

4.10 Interface 'Aux' de la CU

L'emplacement de brochage pour l'unité de contrôle est muni d'une propre connexion d'interface. Lorsque la CU est montée, cette connexion est occupée par l'interface RS-232. La connexion d'interface correspond à celle du connecteur 'Ser. Control', qui est décrite plus haut dans le paragraphe 4.9.1 'RS-232'.

Si le réglage à distance doit être réalisé via modem ou via adaptateur RNIS, il est recommandé de prévoir une CU. Le modem ou l'adaptateur RNIS seront raccordés à l'interface 'Aux' par un câble de liaison, sur lequel toutes les lignes sont connectées 1:1 à l'exception de la ligne CD (Carrier Detect).

5 Réglages sur le rack

5.1 Adresse

Chaque VMD du système a sa propre adresse. Un nombre maximum de 1000 VMD peuvent être distingués dans un système, grâce à leur adresse. C'est la raison pour laquelle, les VMD d'un rack ont les adresses de 1 à 10, correspondant à leur place de brochage. Les dizaines et centaines places des adresses pourront être réglées sur le rack, en utilisant les commutateurs 'Adresse x 10' et 'Adresse x 100'. Le rack ayant l'adresse 00 contiendra les VMD de 1 à 10, le rack ayant l'adresse 01 les VMD de 11 à 20 et ainsi de suite.

5.2 Configuration

Le commutateur 'Config.' réglera le débit en bauds des interfaces RS-232 et RS-485 et la sélection du réglage standard vidéo.

Réglage	Débit en bauds	Standard vidéo	VMDs adressables	Recommandation VMDs	Remarque
0		CCIR			réservé
1	4800	CCIR	127	5 max.	
2	9600	CCIR	127	10 max.	
3	14400	CCIR	127	15 max.	
4	19200	CCIR	127	20 max.	
5	28800	CCIR	127	30 max.	
6	38400	CCIR	127	50 max.	
7	57600	CCIR	1000		Réglage standard en Europe
8		EIA			réservé
9	4800	EIA	127	5 max.	
A	9600	EIA	127	10 max.	
B	14400	EIA	127	15 max.	
C	19200	EIA	127	20 max.	
D	28800	EIA	127	30 max.	
E	38400	EIA	127	50 max.	
F	57600	EIA	1000		Réglage standard aux Etats-Unis et au Japon

5.2.1 Sélection du débit en bauds

Le plus grand des débits de données possible entre l'ordinateur et le système s'élève à 57600 bauds. Cette grande vitesse de transfert est nécessaire, lorsqu'un système est composé d'un très grand nombre de VMD. Même dans des systèmes extrêmement vastes, de 1000 VMD, l'interrogation cyclique des appareils permet au message d'alarme d'arriver à l'ordinateur, à cette vitesse de transmission, en l'espace d'une seconde au plus tard (temps d'interrogation par VMD: 1ms env., c.-à-d. de 0,1s env. pour 100 VMD).

Néanmoins, 57600 bauds ne peuvent être traités que par des ordinateurs relativement rapides dont le système de service n'est pas surchargé par beaucoup d'opérations de longue haleine. Normalement, tout ordinateur tant soit peu moderne devrait être en mesure d'accomplir cette tâche. Seuls les ordinateurs n'étant pas équipés d'une interface avec un FIFO, sont susceptibles de pertes de données lors de la communication entre ordinateur et système VS-40, même lorsqu'il s'agit d'ordinateurs équipés d'un CPU 486 et de notebooks 586 ou encore d'ordinateurs portables (ces derniers étant souvent plus lents, pour des raisons techniques que les ordinateurs équipés du même processeur). Même si des pertes de données occasionnelles sont corrigées automatiquement, l'opération pratique du système n'est plus garantie, si elles se produisent trop souvent.

Toutefois, vous n'êtes pas obligé de connaître toute la performance de votre ordinateur: *car si votre ordinateur devait être trop lent, le programme vous demandera automatiquement de réduire la vitesse de transfert de cette interface.* C'est la raison pour laquelle, nous vous recommandons d'essayer en premier lieu les grandes vitesses.

6 Le logiciel de programmation VS40_SET

Le réglage des VMD sera réalisé par un ordinateur (notebook ou ordinateur portable), sur lequel **le logiciel de programmation VS40_SET** aura été installé. Ce logiciel peut traiter un nombre maximum de 1000 VMD simultanément, via interface série (RS-232 ou RS-485) Le réglage à distance par modem ou adaptateur RNIS est réalisable également avec le logiciel additionnel VS40_RA (qui ne fait pas partie de ce manuel).



Note s.v.p. : La version 32 bit du logiciel VS40_SET32 3.0 est compatible avec Windows 95/98.

6.1 Conditions requises par le système

L'ordinateur devra être équipé d'une interface série libre (COM1: ou COM2:). Nous recommandons additionnellement:

- Souris o.a.
- CPU: 386 ou mieux. Veuillez noter également les indications du paragraphe 'Sélection du débit en bauds' sur la page 31
- Mémoire de disque dur inutilisé: 2 Moctets + 8 Koctets par VMD + env.. 20 Koctets par image de caméra mémorisée. Pour le réglage off-line Windows nécessitera additionnellement plusieurs 10 Moctets de capacité de mémoire.
- RAM: Win 3.11: 4 Moctets min., pour réglage off-line 8 Moctets si possible.
Win 95/98: 8 Moctets min., pour réglage off-line 16 Moctets si possible.
En doublant la capacité du RAM, l'ordinateur opère à une vitesse considérablement plus grande, ce qui est avantageux surtout si d'autres programmes sont en opération simultanément.
- Moniteur: A partir de 640 x 480 (16 couleurs / différents tons de gris), pour réglage off-line 800 x 600 si possible, ou plus avec 16 bits par pixel (= 65536 couleurs)

Une fois le réglage accompli, l'opération peut s'effectuer sans ordinateur. Mais il reste souvent connecté, afin d'évaluer par le **logiciel d'opération** (qui ne fait pas partie de ce manuel) les messages des VMD et d'effectuer le contrôle de ces derniers.

Notez s.v.p.: Il est entendu que pour le logiciel VS40_SET, votre ordinateur soit équipé de 2 interfaces série. L'une devra être disponible pour le **logiciel de programmation** et l'autre e.a. pour la souris. Si vous disposez de plus de deux interfaces série, des conflits pourraient être occasionnés par les 'interrupts' qu'il faudra solutionner individuellement.

6.2 Connexion

RS-232: Connectez l'ordinateur via une interface libre, soit COM1: ou COM2: au rack (connexion 'RS-232'; en cas de plusieurs racks: avec l'un des racks) en utilisant le câble RS-232 'sans modem', joint au rack.

RS-485: Le câble spécifique dont vous avez besoin ici, dépend du matériel que vous utiliserez.

6.3 Installation du logiciel

- Insérez la disquette avec le logiciel VS-40.
- Démarrez par le programme de gestion de fichiers (Win 3.x) ou avec Explorer (Win 95/98) ou par le programme 'SETUP.EXE', avec 'Démarrez - Opération - A:\SETUP' (Win 95/98) sur l'unité de disque.
- Suivez les instructions du logiciel de programmation.
- Indiquez votre nom et le nom de l'entreprise, quand le programme vous le demandera.
- Si vous *ne voulez pas* installer le logiciel VS-40 sur le disque dur C: de votre ordinateur, dans le sous-répertoire VS40, introduisez la lettre de la nouvelle unité de disque et /ou le nouveau mot de passe, sur la demande correspondante.
- Le programme vous demandera, si vous désirez créer un nouveau groupe de programme, appelé 'VS-40'. Le logiciel se trouvant sur la disquette est installé maintenant sur votre ordinateur.

L'installation achevée, le menu 'Virtual CU' est visualisé, qui vous permettra de programmer le driver qui est en communication avec les VMD. Normalement, le système introduit automatiquement toutes les données correctement, à l'exception de 'CU available', (voir plus bas), dont le réglage devra être effectué par vous-même selon les données! C'est la raison pour laquelle, nous vous recommandons, sauf pour 'CU available', d'adopter tous les réglages tels qu'ils sont, à moins que vous n'avez de très bonnes connaissances de Windows.

CU available (Unité de contrôle (CU) contenue dans le système VS-40):

Le driver **doit** recevoir l'information, si le système contient une CU ou non (available). Le réglage adéquat **devra** être effectué par vous-même, sinon votre système ne fonctionnera pas. (Si une CU est installée dans le système, elle assumera automatiquement le contrôle du bus et livrera au logiciel de programmation ou éventuellement au programme d'opération, ou encore au driver, les informations nécessaires.)

6.3.1 Driver pour l'unité de contrôle virtuelle (Virtual CU)

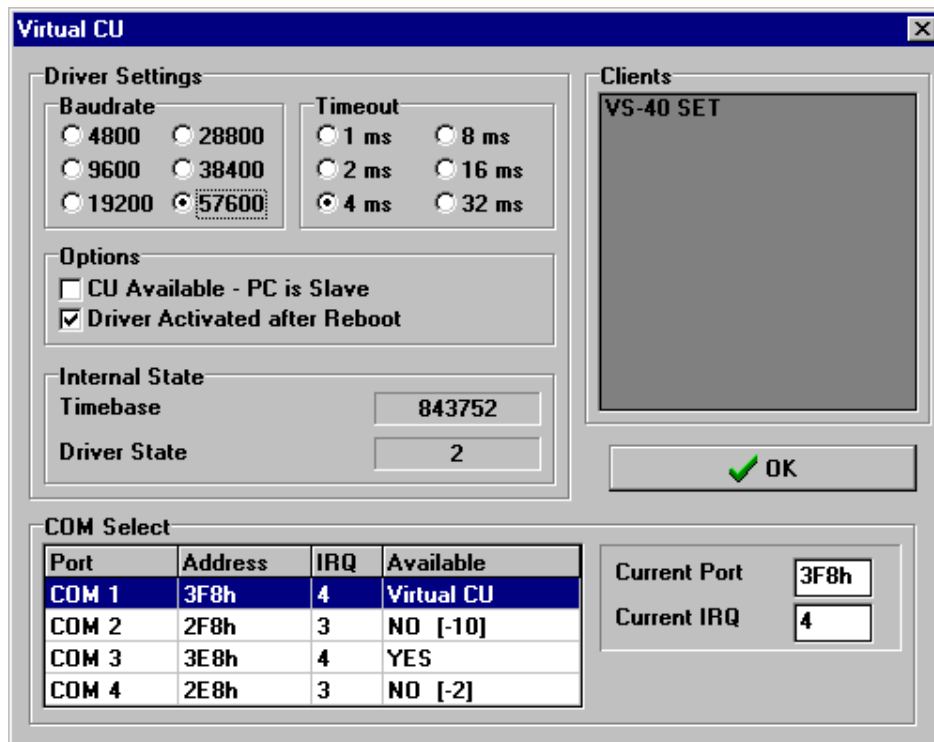


Fig. 24 Virtual CU (Unité de contrôle virtuelle)

Si pour une raison ou une autre, vous désiriez plus d'informations sur le réglage du driver, veuillez trouver ci-après des explications plus détaillées:

Baudrate:	Le débit en bauds standard (57600Bd) est utilisé normalement.
Timeout:	Particulièrement au démarrage, mais aussi pendant l'opération, le driver examine automatiquement, si de nouveaux VMD ont été ajoutés au système ou si d'autres ont été retirés du système. Pour chaque VMD interrogé, il attendra la réponse pendant la période de temps maximum, réglée à cette fin.
CU available:	Le driver du logiciel de programmation doit savoir, si le système contient une CU ou non dans le système. Le réglage approprié devra être effectué par vous-même, sinon votre système ne fonctionnera pas. (Si une CU est disponible dans le système, elle assumera automatiquement le contrôle du bus et livrera au logiciel de programmation ou éventuellement au programme d'opération, ou encore au driver, les informations nécessaires.)
Driver activated after reboot:	Si le driver doit libérer l'interface utilisée, par exemple pour une autre application après le prochain démarrage de l'ordinateur, cette fonction sera désactivée. Sinon elle reste normalement toujours activée.
Driver state:	Ces données peuvent être très utiles, si le Service de maintenance devra remédier à une erreur de fonction du système.
Clients:	Tous les programmes que le driver aura détectés à des fins d'analyse, sont énumérés ici. Il s'agira, par exemple, du logiciel de programmation et/ou du logiciel d'opération ou encore d'autres applications.
COM select: (sélection de l'interface)	Les 4 premières interfaces disponibles seront affichées, en indiquant si elles sont assignées et comment elles le sont (Available: NO). Cela permet de sélectionner parmi les interfaces de l'ordinateur, qui sont encore libres (Available: YES). Normalement, il ne restera qu'une seule interface libre, étant donné que l'une des deux interfaces disponibles, est déjà assignée à la souris.
Current Port, Current IRQ:	Ce réglage du COM-Port I/O, de même que le réglage de l'adresse et de l'interruption ne devront être effectués que par des utilisateurs ayant des connaissances approfondies dans les systèmes d'ordinateur. Cette option a priorité sur la fonction 'COM select'.

Confirmez les réglages avec la touche 'OK' ou la touche 'Return' ('↵').

Important: Les changements effectués dans 'COM select' ne seront validés qu'après un redémarrage de l'ordinateur!

Modification ultérieure des réglages du driver:

Vous pourrez modifier les réglages du driver ultérieurement, en faisant appel à 'Geutebrück Virtual CU' avec la gestion du système Windows.

Vous **serez obligé**, par exemple, de modifier les réglages du driver, lorsque vous changerez entre deux systèmes VS-40 avec ou sans CU.



Geutebrück Virtual
CU

6.4 Démarrage du programme

Au démarrage du programme, celui-ci vous demandera le nom du système et le mot de passe.

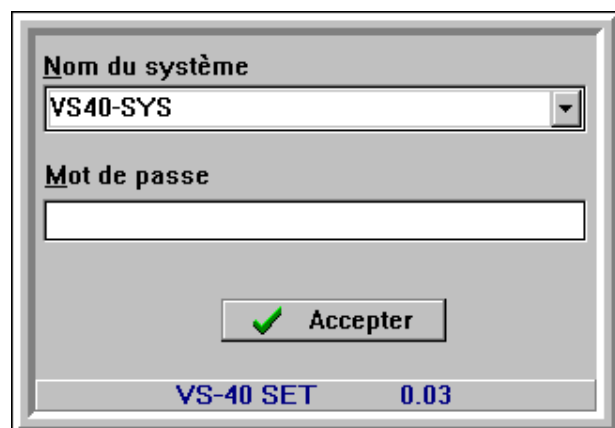


Fig. 25 Interrogation de démarrage

Nom du système: Vous êtes en mesure de gérer les réglages de plusieurs systèmes VS-40 (c.-à-d. de plusieurs systèmes indépendants, comprenant des VMD et une CU). Chacun des systèmes portera alors un nom différent, comme par ex. 'Filiale principale', 'Usine II' ou 'Administration' etc.. Le logiciel de programmation vous proposera en premier lieu le nom 'VS40-SYS'.

Dans ce menu, tous les noms des systèmes, sous lesquels vous avez mémorisé des données de réglage sont mis à option. Normalement vous n'avez qu'un système, pour lequel vous n'aurez pas à trouver un nom. Vous pouvez donc accepter simplement celui qui vous est offert.

Mot de passe: Au premier démarrage de ce logiciel, le mot de passe n'est pas encore établi. Terminez simplement l'interrogation de démarrage avec 'Accepter' ou avec la touche 'Return' ('↵').

Test de connexion et de communication:

Si vous ne réussissez pas à établir la communication entre l'ordinateur et le système VS-40, ceci peut être dû à de nombreux facteurs. Sans assistance, la cause de ces erreurs est souvent difficile à trouver. C'est la raison pour laquelle, le logiciel de programmation réalise, pas à pas, le contrôle et l'établissement de la connexion de l'ordinateur au rack - à condition que le système ne contienne aucune CU (!) -, et signalera, le cas échéant, un matériel défectueux ou des erreurs de réglage.

Notes s.v.p.: Ce test sera effectué à chaque démarrage du programme, même si aucun système VS-40 n'était connecté. Dans ce cas (et aussi, naturellement, si la connexion n'a pas pu être établie) il sera toujours possible de procéder à des réglages en fichier (réglages off-line). Il vous suffit de confirmer le message d'erreur et d'effectuer ensuite les réglages en autonome.

Notes s.v.p.: Ce test ne sera effectué que sur des systèmes sans CU. Si la première mise en service avec CU n'a pas réussie, désactivez la CU et redémarrez le système sans CU. (N'oubliez pas de désactiver le réglage du driver correspondant 'CU available - PC is Slave' et de réactiver ce réglage plus tard en même temps que la CU.

Après achèvement de l'interrogation de démarrage, vous procéderez au chargement des données des VMD. Cela demande quelques secondes pour chaque VMD. Afin d'accélérer considérablement le chargement des données aux démarrages suivants, le logiciel de programmation mémorisera les réglages VMD dans des fichiers spéciaux. (Lors du changement de VMD ou autre, la comparaison des sommes de contrôle et de la date d'installation, permettra d'utiliser les données mémorisées, uniquement dans le cas où elles coïncident absolument avec celles des VMD.)



Observations techniques: Un sous-répertoire sera établi pour chaque système, portant le nom du système correspondant (par ex. \VS40-SYS dans le répertoire du logiciel de programmation (normalement \VS-40)). Pour chaque VMD, le répertoire contient un fichier avec les données de réglage sauvegardées (VMDxxx-1.BCK), un fichier avec les données de réglage actuelles (VMDxxx-1.MIR, c.-à-d. 'Mirror', soit le fichier miroir) et 4 fichiers max. avec les images correspondantes des caméras (VMDxxx-y.JPG, en format JPEG). Vous pouvez par ex. vous servir du programme de gestion des fichiers ou de l'Explorer pour copier, effacer ou déplacer ces fichiers et sous-répertoires.

6.5 Les menus

Les réglages sont divisés entre plusieurs menus et sous-menus. Une fois que vous saurez comment fonctionne le VMD, vous comprendrez également, selon quels principes la plupart des réglages ont été réalisés. Ils sont expliqués une fois de plus, en détails, dans les paragraphes suivants.

Certaines données sont introduites sur le moniteur vidéo, connecté à la sortie vidéo collective A. Il s'agit ici, des données de réglage attribuées au positionnement, à la taille et aux paramètres des cibles, (groupe, sensibilité et fonction) et à la gestion des chaînes, ainsi qu'à la position des textes, comme mentionné plus bas.



6.5.1 Brèves instructions se référant à l'utilisation du logiciel

Si vous avez quelque expérience dans l'utilisation de Windows, son opération ne vous posera aucun problème. Vous pourrez alors sauter ce paragraphe. Nous tenons à vous expliquer brièvement ici les opérations essentielles de ce logiciel.

6.5.1.1 Démarrage du logiciel

- En utilisant la souris: sélectionner le symbole pour les réglages du système VS-40 sur la surface de Windows ou dans le programme de gestion et appuyer deux fois consécutivement sur la touche gauche de la souris. Windows 95/98: activer la case 'Start'. Sélectionner parmi les options qui se présentent, le programme désiré et le démarrer en appuyant sur la touche.
- En utilisant le clavier: démarrer Windows 95/98: avec la combinaison des touches 'Alt' + 'Ctrl' + 'Esc' (en appuyant sur toutes les touches simultanément). Démarrer Windows 3.x: avec la combinaison des touches 'Ctrl'+ 'Tab', sélectionner le groupe de programme approprié, puis avec les touches du curseur sélectionner le programme désiré et démarrer avec 'Return'.

6.5.1.2 Fin du programme

- En utilisant la souris: sélectionner Windows 95/98: en appuyant sur ce symbole  en haut à droite. Sélectionner Windows 3.11: en appuyant deux fois rapidement sur ce symbole  en haut à gauche.
- En utilisant le clavier: appuyer sur la touche 'Alt' avec 'F4' simultanément ou: appuyer sur 'VMD' ('Alt' et 'V') dans le menu principal et terminer en appuyant sur ('B').

6.5.1.3 Appel des menus

- En utilisant la souris: placer le marqueur sur le nom du menu et appuyer sur la touche gauche de la souris.
- En utilisant le clavier: appuyer sur la lettre soulignée, tout en gardant la touche 'ALT' appuyée.
- En utilisant le clavier: appuyer sur la touche 'F10', puis sélectionner avec les touches du curseur le menu désiré et confirmer avec la touche 'Return' ('↵').

La plupart des menus peuvent être appelés directement avec les touches de fonction (F1-F10) ou avec la touche 'Ctrl' et les touches de fonction simultanément (Contrôle, Ctrl+F1 - Ctrl+F10). Cela va très vite, étant donné que presque tous les menus se trouvent pratiquement les uns à côté des autres sur les touches du clavier de votre ordinateur.

Il vous est possible d'ouvrir simultanément plusieurs menus. Vous pouvez ouvrir une série de menus d'un seul VMD, comme il vous est possible d'appeler les mêmes menus de différents VMD. Si les menus s'imbriquent sur l'écran, vous pouvez les déplacer ou ne les afficher qu'en partie - comme cela est possible avec Windows.

6.5.1.4 Quitter les menus

Lorsque vous avez effectué un réglage dans un menu, il ne sera existant d'abord que sur l'écran. C'est en quittant le menu seulement, qu'il sera transféré aux appareils connectés; ce qui peut se faire de différentes façons:

- En appuyant sur la case 'Accepter' du panneau de commande, les réglages sont transmis aux appareils.
- En appuyant sur la case 'Annuler' du panneau de commande, les réglages effectués sont annulés et le réglage précédent est valide.
- En appuyant sur la case 'Quitter' du panneau de commande, vous quittez le menu. Elle sera à disposition seulement, au cas où les commandes 'Accepter' et 'Annuler' ne sont pas prévues.

Les touches de commande peuvent être activées directement avec la touche de la souris ou être sélectionnées avec la touche du tabulateur et confirmées par la touche 'Return' ('↵').

6.5.1.5 Modifier les réglages des menus

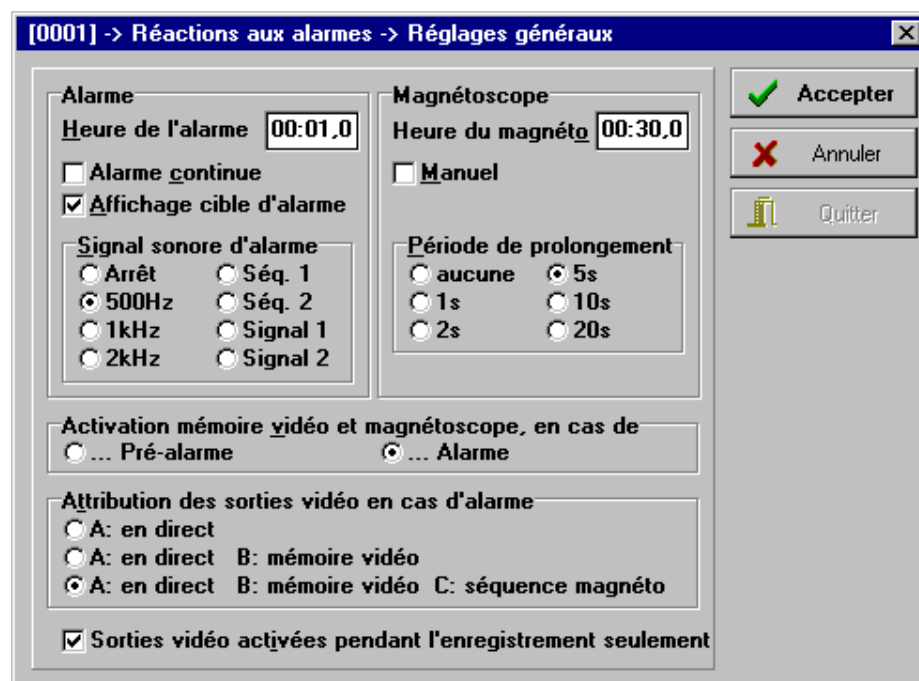


Fig. 26 Exemple de menu

Sélection des options de réglage:

- En utilisant la souris: placez le marqueur sur l'option de réglage et appuyez sur la touche gauche.
- En utilisant le clavier: la sélection s'effectue avec la touche de tabulateur. (appuyer 'Shift' ou '↑' et 'Tab' pour revenir en arrière).
- En utilisant le clavier: appuyez sur la touche 'Alt' et sur la lettre soulignée.

Modification des réglages:

- Réglages numériques (par ex. 'période d'alarme'): sélectionnez l'option de réglage (au moyen de la souris ou du clavier), et introduire la valeur numérique; sélectionnez sur les tables les réglages numériques en utilisant la souris ou les touches du curseur. La touche 'Return' ('↵') a la même fonction que l'option 'Accepter' et n'achève non seulement la saisie, mais encore termine l'option du menu!

- Sélection des options d'une liste (les boutons dits 'boutons radio') (par ex. 'Signal acoustique d'alarme'): sélectionnez l'option dans la liste directement avec la souris et appuyez sur la touche; ou: sélectionnez l'option avec la touche du tabulateur et les touches du curseur.
- Cases de vérification ('Check-Boxes') (par ex. 'Alarme continue' etc.): sélectionnez la case de vérification directement avec la souris ou avec la touche du tabulateur et marquez-la avec la barre d'espace.

6.5.1.6 Texte d'assistance (Bubble-Help)

En gardant un moment le curseur sur une option de réglage, un texte d'assistance (Bubble-Help) apparaît, décrivant cette option. Cette brève explication toutefois, ne saurait remplacer l'information qui vous est livrée par ce manuel.

6.6 Réglage des VMD

6.6.1 Opération ininterrompue pendant le réglage

Un VMD demeure opérationnel pendant son réglage, c'est à dire que ce VMD - comme d'ailleurs tous les autres VMD du système aussi - sera encore en mesure de détecter des mouvements et de déclencher des alarmes.

Toutefois, quelques limitations, comme décrites ci-après, sont cependant inévitables:

- Pendant le réglage, l'image en direct du VMD en réglage sera projetée, avec l'affichage des cibles, sur le moniteur de réglage connecté à la sortie vidéo collective A. Elle ne pourra pas être refoulée par l'alarme d'un autre VMD. C'est pourquoi, tous les VMD ne se trouvant pas en réglage, signaleront par le double flash des LED de leur 'Video In', qu'ils ne transmettront pas en cas d'alarme leur image à la sortie vidéo collective A. Le transfert aux sorties vidéo collectives B et C n'en est pas affecté.
- En cas d'alarme, les caractères **X - ##** sont affichés, à la place du cycle de mesure et du numéro de cible (par ex. **B - 12**).
- Lorsque des cibles sont programmées pour un mode autre que le mode en opération, le VMD sera commuté dans ce mode, durant le temps nécessaire au réglage des cibles.

6.6.2 Menu principal

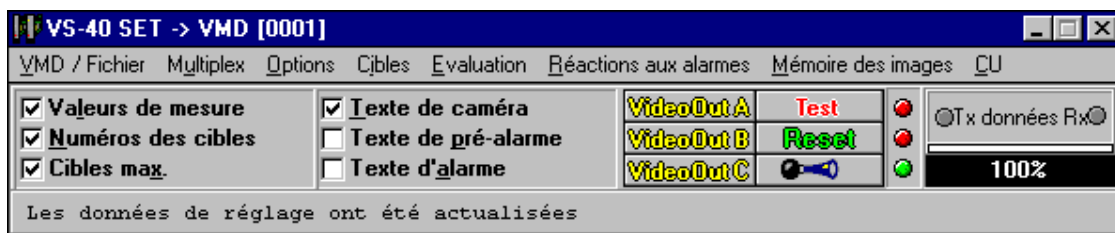








Fig. 27 Menu principal

6.6.2.1 Contrôle du VMD

Par ce menu, vous êtes en mesure de contrôler à distance les touches du panneau frontal du VMD sélectionné:

	commande la touche 'Video Out A' (commutation du signal vidéo sur la sortie vidéo collective A),
	commande la touche 'Video Out B' (commutation du signal vidéo sur la sortie vidéo collective B),
	commande la touche 'Video Out C' (commutation du signal vidéo sur la sortie vidéo collective C).

Veillez observer les indications concernant la fonction des sorties vidéo collectives et les touches 'Video Out A, B et C' correspondantes, page 20, paragraphe 4.3 'Système Video Out' (sorties vidéo collectives A, B et C)

	commande la touche 'Test', de manière à ce qu'une alarme test soit déclenchée,
	commande la touche 'Reset', de manière à ce que les temporisateurs ou les alarmes soient effacés,
	déclenche brièvement le signal acoustique d'alarme (aucune touche n'est attribuée à cette fonction).

6.6.2.2 Affichages sur le moniteur vidéo pendant le réglage

<input checked="" type="checkbox"/> Valeurs de mesure	<input checked="" type="checkbox"/> Texte de caméra
<input checked="" type="checkbox"/> Numéros des cibles	<input type="checkbox"/> Texte de pré-alarme
<input checked="" type="checkbox"/> Cibles max.	<input type="checkbox"/> Texte d'alarme

Fig. 28 Sélection des affichages

Vous pouvez sélectionner dans le menu principal, les objets que vous souhaitez voir pendant le réglage sur le moniteur de réglage (à la sortie vidéo collective A), en plus des cibles (voir fig. 29).

Réglage secours: Les affichages 'Valeurs de mesure', 'Numéros des cibles' et 'Cibles max.' servent au contrôle du réglage momentané. Ils sont visualisés pendant toute la durée du réglage.
Textes: Pour le réglage de son positionnement sur le moniteur, l'un des trois textes, soit 'Texte de caméra', 'Texte de pré-alarme' ou 'Texte d'alarme' sera affiché sur le VMD, pendant le réglage des cibles. (Pour le reste du temps, les textes sont affichés, comme ils ont été choisis en état d'opération normal).

Ces affichages peuvent être activés également pendant le réglage des cibles, dans le menu 'Les cibles et leurs positions' (voir page 51, paragraphe 6.6.6.6 'Fin du réglage des cibles et de leurs positions').

Valeurs de mesure: Valeur de mesure des mouvements (voir chapitre 1.6 'Procédé de détection des mouvements') et valeur de mesure pour le contraste de l'image (voir paragraphe 6.6.7.1 'Evaluation - Réglages généraux').

Recommandation urgente: Visualisez ces valeurs de mesure et observez-les; l'expérience vous apprendra quand une alarme sera déclenchée avec certitude, ou ce qui manque encore à son déclenchement. Vous serez en mesure ainsi, d'effectuer rapidement un réglage précis!

Affichage: Sur le moniteur, 5 courbes de mesure max. sont affichées pour les valeurs des différentes périodes de mesure, la ligne zéro et le seuil de détection des mouvements (sur champ pointillé). Les alarmes déclenchées à l'extérieur seront marquées avec 'T' (alarme test sur le panneau frontal), avec 'X' (à l'extérieur, en provenance des connexions sub-D) et avec 'S' (déclenchée par logiciel via l'interface sérielle, par ex. par le logiciel de programmation).

Pour le contraste de l'image, la valeur de mesure momentané (flèche) et le seuil déterminé (barre blanche de l'échelle) seront affichés.

Numéros des cibles: Chaque cible a son numéro propre, il n'est pas nécessaire normalement, de connaître les numéros des cibles. Le numéro de cible dans laquelle l'alarme aura été déclenchée, sera indiqué dans les protocoles d'alarmes. Dans ces cas-là, il est utile de connaître la position de chaque cible. Pour des raisons techniques, il n'est pas toujours facile de reconnaître le numéro des cibles et dans certains cas même, il ne pourra pas être affiché. En cas de doute, vous obtiendrez le numéro de cible, en marquant la cible respective avec la souris et en appuyant sur sa touche droite (voir page 50, paragraphe 6.6.6.4 'Réglage d'une cible')

Cibles max.: Avec ce réglage, la cible qui aura généré la valeur maxima lors de la dernière évaluation, clignote brièvement. Ceci vous permettra de voir quelles cibles causent les pointes des valeurs de mesure des courbes ou autrement dit, quelle est la cible, ou quelles sont les cibles qui provoquent la plus grande agitation sur l'image.

Texte de caméra: Le texte qui décrit généralement l'emplacement de la caméra et la direction de son objectif.

Texte de pré-alarme: Le texte affiché, en état de pré-alarme, en plus (ou à la place) du texte de caméra.

Texte d'alarme: Le texte affiché, en état d'alarme, en plus (ou à la place) du texte de caméra.

Remarque: Seul l'un des trois textes pourra être affiché pendant le réglage des cibles.



Fig. 29 Image vidéo avec tous les affichages

0016: numéro du VMD (place de brochage 6 sur le rack, avec adresse 10)

M2: mode 2

01 - 64: numéros des cibles.

Le positionnement des aides de réglage et des textes est décrit par rapport à la position des cibles à partir de la page 48, dans les paragraphes 6.6.6.2 'Positions des cibles et affichages sur le moniteur vidéo' et 6.6.6.6 'Fin du réglage des cibles et de leurs positions51'.

6.6.2.3 Sous-menus

Le menu principal (F10) donne accès aux différents sous-menus, comme indiqués ci-après:

Menu	Sous-menu (touches de fonctions)	Fonction
Menu 'VMD / Fichier'	Sélection du VMD (F1)	Sélectionner un VMD ou un fichier contenant le réglage VMD, pour traitement
	Sauvegarde et chargement des données (F2)	Sauvegarder et charger les données de réglage du VMD
	Mot de passe	Introduire et modifier le mot de passe
	Version	Afficher le numéro de la version du logiciel VS-40
	Fin de la programmation (Alt-F4)	Quitter le logiciel de programmation VS-40.
Menu 'Multiplex' (seulem. en version VS-40/VMD-16X)	- (F3)	Réglages nécessaires pour la version VMD à multiplexage
Menu 'Réglages généraux'	Options: Réglages généraux (F4)	Bloquer les touches sur le panneau frontal des VMD Sélectionner le format pour l'indication de la date
	Texte de caméra (F5)	Introduite un texte, qui décrit généralement l'emplacement de la caméra
Menu 'Cibles'	Cibles Mode 1 (Ctrl+F1) Cibles Mode 2 (Ctrl+F2) Cibles Mode 3 (Ctrl+F3) Cibles Mode 4 (Ctrl+F4)	Sélectionner le mode, pour lequel les cibles devront être programmées et pour leur réglage ultérieur En outre: positionnement des textes
	Copier les cibles (Ctrl+F5)	Copier les réglages des cibles effectués pour un certain mode et les copier dans un autre.
	Auto-Sensibilité (Ctrl+F6)	Afficher les sensibilités de cibles relatives qui ont été définies en service automatique.
Menu 'Evaluation'	Evaluation - Réglages généraux (F6)	Réglage du facteur de suppression, du seuil de détection et du seuil de défaillance de l'image Mettre en marche/arrêt les cycles de mesure et l'adaptation automatique de la sensibilité des cibles
	Pré-alarmes et blocage d'alarmes (F7)	Périodes de pré-alarmes et de blocage d'alarmes, nombre de pré-alarmes nécessaire pour une alarme.
Menu 'Réactions aux alarmes'	Réactions aux alarmes - Réglages généraux (F8)	Réglage des temporisateurs pour l'alarme et l'opération du magnétoscope, l'alarme acoustique et la commutation de l'image.
	Textes d'alarme (F9)	Introduction de textes pour les alarmes.
Menu 'Mémoire vidéo'	- (Ctrl+F7)	Configuration de la mémoire vidéo

Menu 'CU' (Unité de contrôle)	CU - Réglages généraux (Ctrl+F8)	Débit en bauds de l'interface 'Aux' de la CU Sélectionner l'application de l'interface 'Aux' de la CU Réglages pour une imprimante de protocoles Réglages pour l'établissement de la liaison au réglage à distance des VMD
	Temporisateur CU (Ctrl+F9)	Programmation de l'horloge pour la commutation des modes
	Sauvegarde et chargement des données CU (Ctrl+F10)	Sauvegarder et charger les données de réglage de la CU (options et temporisateurs)

6.6.3 Menu 'VMD / Fichier'

Le Menu 'VMD / Fichier' donne accès aux sous-menus suivants:

Menu 'VMD / Fichier'	Sélection du VMD (F1)	Sélectionner un VMD ou un fichier contenant le réglage VMD, pour traitement
	Sauvegarde et chargement des données (F2)	Sauvegarder et charger les données de réglage du VMD
	Mot de passe	Introduire et modifier le mot de passe
	Version	Afficher le numéro de la version du logiciel VS-40
	Fin de la programmation (Alt-F4)	Quitter le logiciel de programmation VS-40.

6.6.3.1 Sélection du VMD

Les données de réglage des VMD sont mémorisées dans ces derniers, de manière à ce qu'elles ne soient pas perdues en cas de coupure de courant (EEPROMS). En outre, les données de réglage des VMD peuvent aussi être sauvegardées dans des fichiers sur le disque dur de l'ordinateur.

Vous êtes en mesure de:

1. modifier directement les réglages du VMD (on-line)
2. modifier les données de réglage dans les fichiers de l'ordinateur (off-line).

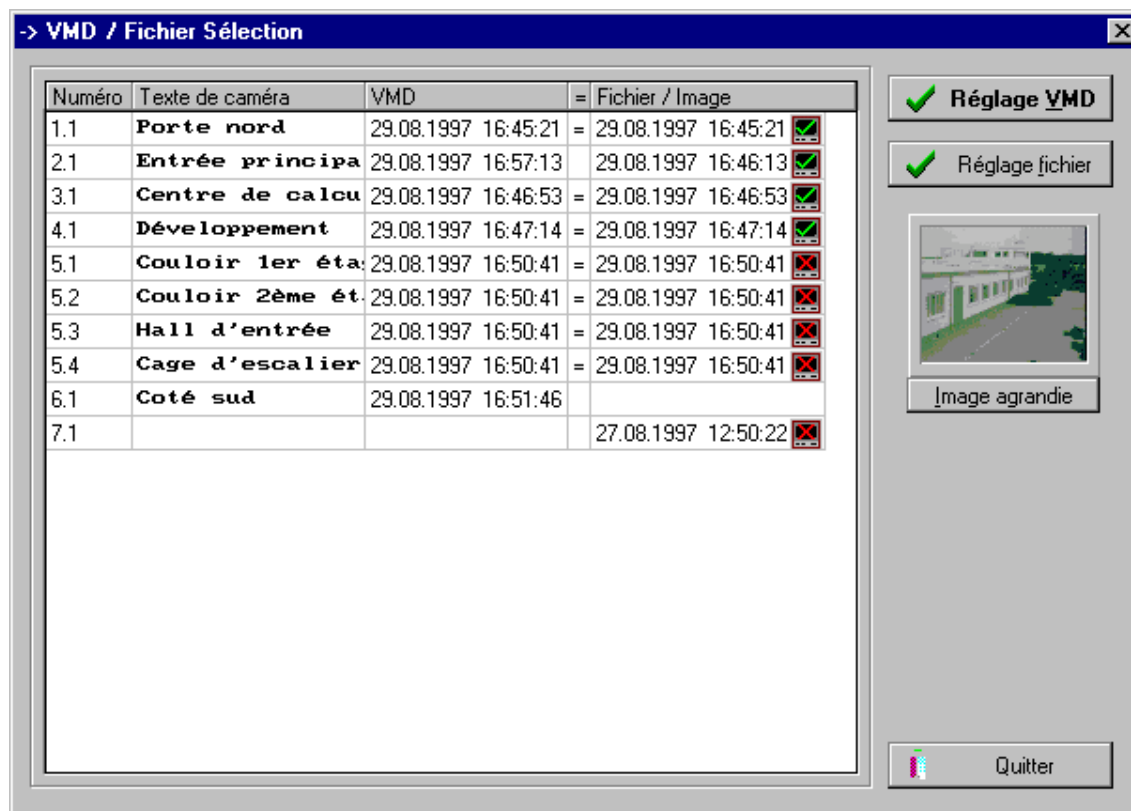


Fig. 30 Sélection du VMD

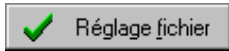
Un tableau contenant les indications suivantes, sera affiché:

Colonne	Description	Exemple VMD n°
Numéro	Le numéro (1 bis 1000) c.-à-d. la place de brochage du VMD, à condition qu'un VMD soit disponible ou que des données de réglage s'y référant, soient mémorisées dans un fichier.	Tous
	En outre, pour des VMD à multiplexage: le numéro de l'entrée 1 - 4	5
Texte de caméra	Le texte correspondant à cette caméra, comme défini <i>dans le VMD</i> (voir paragraphe 6.6.5.2 'Texte de caméra').	Tous sauf 7
	Pour les VMD à multiplexage, le texte de caméra de chacune des 4 entrées max. sera affiché.	5
VMD	Lorsque <i>le logiciel aura détecté un VMD</i> , la date de sa dernière configuration sera affichée ici.	Tous sauf 7
=	Si les données de réglage du <i>VMD correspondent à celles du fichier</i> , cela sera indiqué dans cette colonne avec '='.	1, 3, 4 et 5
Fichier / Image	Si <i>des données de réglage se trouvent dans un fichier</i> , leur date de saisie sera affichée ici.	Tous sauf 6
	: Une image correspondant à cette caméra a été mémorisée	1 à 4
	: Aucune image correspondant à cette caméra n'a été mémorisée	5 à 7
	Pour assurer une orientation plus rapide, toute image qui aura été mémorisée pour le fichier sélectionné, sera affichée automatiquement dans une petite fenêtre de pré-visualisation.	

En premier lieu, sélectionnez le VMD ou le fichier à régler, en utilisant soit la souris, soit les touches du curseur ou encore en tapant directement le numéro du VMD correspondant ou du fichier. Le logiciel vous soumettra alors les options suivantes:



Si vous avez choisi dans la colonne 'VMD': le réglage du VMD connecté sera effectué directement (on-line).



Si vous avez choisi dans la colonne 'Fichier': les données de réglage d'un VMD, mémorisées dans un fichier, seront modifiées (off-line).

Si aucune image n'a été mémorisée pour le VMD sélectionné, ou pour l'entrée de caméra correspondante, aucun réglage de cible ne pourra être effectué!

Image agrandie: L'image de la petite fenêtre de pré-visualisation peut être élargie. Notez: vous pouvez modifier la taille d'une image affichée en format élargi.

Attention: Si les données de réglage du VMD ne correspondent pas à celles du fichier, assurez-vous bien, de ne pas vouloir 'améliorer' des réglages déjà dépassés!

VMD à multiplexage: Dans ce cas, il vous faudra non seulement sélectionner le VMD, mais aussi l'entrée (ou la caméra). Elle est indiquée par le numéro qui suit le point, comme ci-dessus dans l'exemple du VMD 5 (5.1, 5.2, 5.3 et 5.4).

Toutefois, certains réglages sont indépendants de l'entrée (par ex. tous les réglages généraux et les réactions aux alarmes). Dans ces cas-là, il est insignifiant quelle entrée vous aurez choisie.

Observation pour le réglage off-line:

Pour le réglage hors ligne, vous serez en mesure d'effectuer presque tous les réglages comme décrit plus haut. Il est important seulement de se rappeler, que dans ce cas, vous ne réglez pas un VMD connecté, mais que vous effectuez des réglages dans le fichier de sauvegarde, qui pourront par la suite être chargés dans le VMD.

La différence essentielle avec un réglage on-line, consiste dans le fait que lors d'un réglage off-line, il est évident que le moniteur de réglage avec l'image en direct ne soit pas à votre disposition. A la place, l'image de la caméra correspondante sera affichée sur le moniteur de l'ordinateur (à condition qu'elle ait été mémorisée durant la sauvegarde des données). Les cibles et les positionnements des textes pourront alors être ajustés comme sur un moniteur en direct. Les assistances de réglage (valeurs de mesure et maximum de cible) ne sont pas disponibles.

Veuillez noter s.v.p. les différences entre le réglage on-line et le réglage off-line. Seul le réglage on-line fera l'objet de la description par la suite.

6.6.3.2 Sauvegarde et chargement des données

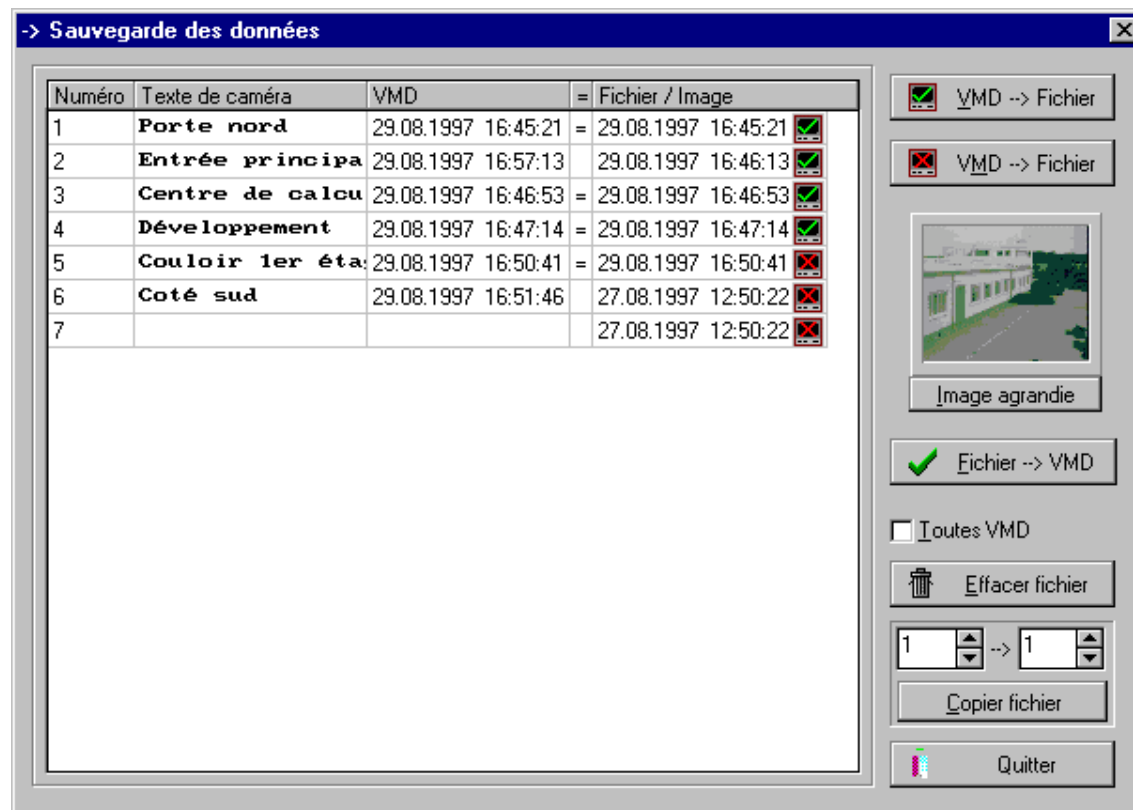


Fig. 31 Sauvegarde et chargement des données

Dans ce menu, les données seront transférées des fichiers de réglage au VMD connecté. Cette opération est appelée encore 'Backup' et 'Restore'.

Le tableau indiqué est pratiquement identique à celui décrit dans le menu précédent. La différence consiste uniquement dans le fait que pour un VMD à multiplexage, le texte et l'image de la caméra 1 seront affichés seulement (exemple: VMD n°5).

Sélectionnez d'abord le numéro du VMD, pour lequel vous souhaitez sauvegarder et charger des données. Vous pouvez aussi sélectionner 'tous' les VMD ou fichiers. (Si en transférant le fichier, les données de réglage du VMD sont identiques à celles du fichier, elles n'auront pas besoin d'être sauvegardées, ni d'être chargées dans le VMD).

Vous avez le choix entre les commandes suivantes:



Les données du (ou des) VMD sélectionné(s) seront sauvegardées dans un fichier avec l'image (ou les images) de caméra incluse. Toutes les entrées précédentes seront transcrites.

La configuration des cibles off-line ne peut avoir lieu que si vous sauvegardez les données et les images de caméra réunies. Ceci est valable également pour les images de pré-visualisation, lors de la sélection du VMD.

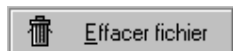


Les données du (ou des) VMD sélectionné(s) seront sauvegardées dans un fichier sans l'image ou sans les images de caméra. Toutes les entrées précédentes seront transcrites. Les images ayant été mémorisées antérieurement ne seront pas effacées.

La mémorisation sans image fait économiser de la capacité de mémoire sur le disque dur (20 - 40 koctets env, par image) et du temps pendant la sauvegarde des données.



Les données de réglage sauvegardées dans un fichier sont chargées dans un (ou plusieurs) VMD. Les réglages de VMD, pour lesquels aucun réglage de fichier n'a été effectué, restent inchangés.



Les données de réglage et éventuellement les images sauvegardées dans un fichier sont effacées.



Les données de réglage d'un VMD sauvegardées dans un fichier, sont copiées sous un autre numéro de VMD. Cette fonction vous permet de copier indéfiniment les réglages (de base) une fois effectués.

6.6.3.3 Mot de passe

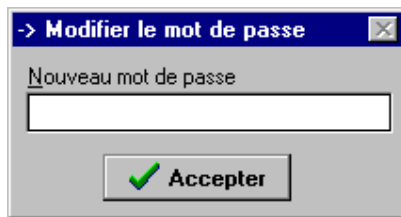


Fig. 32 Modification du mot de passe

Cette fonction vous permet de définir un mot de passe, qui sera demandé au démarrage du programme, en vue de protéger le système contre une manipulation indésirée. Effacer la case d'entrée, si vous ne désirez plus de mot de passe ultérieurement.

Vous pouvez utiliser tous les caractères de votre clavier. Les lettres majuscules ou minuscules ne font aucune différence, à l'exception des caractères spéciaux (é, à etc.).

Rappelez-vous que chaque personne ayant accès à votre disquette d'installation, sera en mesure d'installer pour lui-même le logiciel de programmation et aura ainsi accès à chaque système, même sans mot de passe. Pour cette raison, gardez la disquette d'installation en lieu sûr et *ne la copiez pas, si possible*, entièrement sur votre ordinateur. Ecrivez votre mot de passe sur la disquette, elle sera ainsi la clé de votre, ou de vos systèmes.

Vous avez oublié le mot de passe: Réfléchissez, si une personne de votre confiance a peut-être accès à la disquette avec votre mot de passe.

Si ce n'est pas le cas: si le mot de passe a été introduit faussement à plusieurs reprises, une fenêtre apparaît, dans laquelle un code vous est transmis. Appelez le Service du fournisseur. Au moyen de ce code, un autre mot de passe vous sera communiqué qui vous assurera l'accès à votre système, jusqu'à ce que vous ayez introduit un nouveau mot de passe. (S.v.p. n'ayez recours à cette mesure qu'en cas d'ultime solution).

En alternative, vous pouvez réinstaller le logiciel de programmation.

N'oubliez pas d'introduire un nouveau mot de passe!!!!

6.6.3.4 Version

Vous pouvez faire en sorte que les numéros de la version actuelle du logiciel des composantes du système VS-40, c.-à-d. du logiciel de programmation VS-40_SET, du driver VCUD, de tous les VMD et de la CU, si elle est disponible, soient affichés.

6.6.3.5 Fin de la programmation

Veillez à la sauvegarde des réglages avant de quitter le logiciel de programmation.

6.6.4 Menu 'Multiplex' (seulement pour VS-40/VMD-16X)

Ce menu apparaîtra seulement, si vous avez sélectionné un VMD à multiplexage.

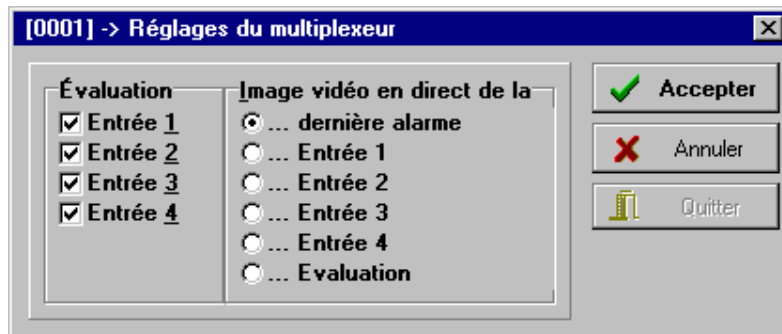


Fig. 33 Menu 'Multiplex'

Evaluation: Chaque caméra ou chaque entrée qui devra être évaluée, peut et doit être sélectionnée ici.

Image en direct: Une image seulement des 4 caméras max. connectées, sera visualisée dans la version à multiplexage. Cette image en direct ne contient aucun affichage (cibles d'alarme, textes etc.). Sélectionnez ici l'image en direct désirée:

- toujours celle de la caméra qui aura déclenché la dernière alarme (réglage standard)
- toujours celle d'une certaine entrée (1, 2, 3 et 4)
- celle de la caméra qui se trouve en évaluation. Vous pouvez observer ici le procédé de multiplexage, mais en service multiplex normal, vous n'aurez pas besoin de ce réglage. Si une seule caméra doit être évaluée, sélectionnez ce réglage, étant donné que les affichages sont visualisés.

6.6.5 Menu 'Réglages généraux'

Ce menu donne accès aux sous-menus suivants:

Menu 'Réglages généraux'	Options: Réglages généraux (F4)	Bloquer les touches sur le panneau frontal des VMD Sélectionner le format pour l'indication de la date
	Texte de caméra (F5)	Introduite un texte, qui décrit généralement l'emplacement de la caméra

6.6.5.1 Options: Réglages généraux



Fig. 34 Options: Réglages généraux

Verrouillage les touches: Ce réglage vous permet de verrouiller individuellement chaque touche sur le panneau frontal du VMD contre une manipulation non autorisée.

Format de date: En Allemagne on choisira normalement le format jour.mois.année (JJ.MM.AAAA ou JJ.MM.AA).

6.6.5.2 Texte de caméra



Fig. 35 Texte de caméra

Cette fonction vous permettra d'indiquer un texte qui devra apparaître sur l'écran. Dans la version à multiplexage les textes peuvent et doivent être indiqués séparément pour chaque caméra.

Notes: Les textes qui devront, en plus ou alternativement, être affichés en état de pré-alarme ou en état d'alarme, peuvent être indiqués dans le menu 'Textes d'alarme' (paragraphe 6.6.8.2).

Introduction ou modification des textes:

Sélectionner avec la souris ou la touche du tabulateur la case d'introduction des textes. Ensuite, le texte pourra être introduit ou modifié. A cette fin, les touches habituelles d'effacement et du curseur sont à votre disposition.

Options:

- Taille des caractères: Différentes tailles de caractères (largeur x hauteur en pixels) sont à votre disposition:
- les caractères hauts et larges (16 x 16) sont plus facilement lisibles sur une grande distance;
 - les caractères larges (16 x 16, 16 x 8) sont particulièrement indiqués pour l'enregistrement sur magnétoscope et pour l'affichage sur moniteurs en couleur;
 - les caractères de petites tailles (8 x 8) nécessitent peu de place sur l'écran; par contre, ils ne sont pas très lisibles à grande distance et pour l'enregistrement sur magnétoscope;
 - la taille de caractère 12 x 12 représente un compromis acceptable.
- Textes variables: La date, l'heure, le mode de service et le numéro du VMD (par ex. VMD n° 10:'0010', pour un VMD à multiplexage avec numéro de caméra, par ex.'0010.3') peuvent être affichés.
- Affichage du texte: ... continu: également en état d'alarme ou de pré-alarme
... en veille seulement: pas en état d'alarme ou de pré-alarme
- Caractères spéciaux: Lorsque vous appuyez sur la case 'Caractères spéciaux', le jeu complet de 253 caractères est à votre disposition. Ici également, vous pouvez sélectionner directement le caractère désiré avec la souris (double clic) ou avec les touches du curseur et valider avec la barre d'espace. Vous terminez l'introduction du caractère spécial par un double clic ou avec 'Escape' ('Esc').
- Positionnement du texte: Le positionnement des textes est décrit en relation avec le positionnement des cibles à partir de la page 48, dans les paragraphes 6.6.6.2 'Positions des cibles et affichages sur le moniteur vidéo' et 6.6.6.6 'Fin du réglage des cibles et de leurs positions'.
- Notes s.v.p.: Le VS-40/VMD ne retient pas l'heure, lorsqu'il est déconnecté, parce qu'il est alimenté normalement par une horloge centrale (par ex. par la CU ou un programme d'opération). La date et l'heure seront uniquement affichées, si l'heure actuelle a été introduite après le démarrage. Sinon, la durée de service sera indiquée comme 'date fictive' et 'heure fictive' (en commençant avec 01.01.000 à 00:00:00,0).

6.6.6 Menu 'Cibles'

Les réglages de cibles effectués dans ce menu, ainsi que ceux du menu 'Evaluation' suivant, appartiennent aux réglages contrôlant le déclenchement des alarmes. C'est la raison pour laquelle, ils peuvent être réalisés pour 4 modes d'opération différents. Dans la version à multiplexage, ces réglages seront, en outre, établis en fonction de la caméra correspondante.

Ce menu donne accès aux sous-menus suivants:

Menu 'Cibles'	Cibles Mode 1 (Ctrl+F1) Cibles Mode 2 (Ctrl+F2) Cibles Mode 3 (Ctrl+F3) Cibles Mode 4 (Ctrl+F4)	Sélectionner le mode, pour lequel les cibles devront être programmées et pour leur réglage ultérieur En outre: positionnement des textes
	Copier les cibles (Ctrl+F5)	Copier les réglages des cibles effectués pour un certain mode et les copier dans un autre.
	Auto-Sensibilité (Ctrl+F6)	Afficher les sensibilités de cibles relatives qui ont été définies en service automatique.

6.6.6.1 Réglage des cibles en mode 1, 2, 3 ou 4

Sélectionner le mode, suivant lequel les réglages de cible devront être effectués (durant cette période de réglage, le VMD sera en opération dans ce même mode):

- Pour le réglage direct d'un VMD (on-line) le marqueur de la souris sera alors commuté sur le moniteur de réglage vidéo (à la sortie vidéo collective A).
- Pour le réglage du fichier (off-line), l'image avec toutes les insertions sera affichée sur le moniteur de l'ordinateur - à condition qu'une image provenant de la caméra sélectionnée, ait été mémorisée.

En même temps, le système vous présente un sommaire des réglages de cibles dans le mode sélectionné, sous forme de tableau. Il vous permettra en premier lieu de repérer rapidement un réglage inadéquat. Nous attirons votre attention sur le fait que ce tableau, lors du réglage de cibles, n'indiquera les nouveaux réglages qu'à partir du moment où vous les aurez transférés dans le menu, avec la commande 'Fin du réglage des cibles et de leurs positions' et confirmés définitivement avec 'Accepter'.

N°	Grp.	Fct.	%	N°	Grp.	Fct.	%	N°	Grp.	Fct.	%	N°	Grp.	Fct.	%
1	1	PA	100	17	1	AP	100	33	2	AP	100	49	2	PA	100
2	1	PA	100	18	1	AP	100	34	2	AP	100	50	2	PA	100
3	1	PA	100	19	1	AP	100	35	2	AP	100	51	2	PA	100
4	1	PA	100	20	1	AP	100	36	2	AP	100	52	2	PA	100
5	1	PA	100	21	1	AP	100	37	2	AP	100	53	2	PA	100
6	1	PA	100	22	1	AP	100	38	2	AP	100	54	2	PA	100
7	1	PA	100	23	1	AP	100	39	2	AP	100	55	2	PA	100
8	1	PA	100	24	1	AP	100	40	2	AP	100	56	2	PA	100
9	1	PA	100	25	1	AP	100	41	2	AP	100	57	2	PA	100
10	1	PA	100	26	1	AP	100	42	2	AP	100	58	2	PA	100
11	1	PA	100	27	1	AP	100	43	2	AP	100	59	2	PA	100
12	1	PA	100	28	1	AP	100	44	2	AP	100	60	2	PA	100
13	1	PA	100	29	1	AP	100	45	2	AP	100	61	2	PA	100
14	1	PA	100	30	1	AP	100	46	2	AP	100	62	2	PA	100
15	1	PA	100	31	1	AP	100	47	2	AP	100	63	2	PA	100
16	1	PA	100	32	1	AP	100	48	2	AP	100	64	2	PA	100

Fig. 36 Sommaire des réglages de cibles

Ce tableau affiche les informations suivantes (voir également chapitre 1.6 'Procédé de détection des mouvements'):

Grp: assignation aux groupes
Fct.: fonction de cible:
PA: pré-alarme (vert)
AP: alarme principale (bleu)
BA: blocage d'alarme (rouge)
Sup.: suppression (noir)
%: Sensibilité relative de la cible

Les cibles sont représentées différemment sur l'image vidéo, suivant leur fonction.

Pré-alarme: trame fine encadrée (cette trame n'est pas visible généralement sur les moniteurs couleur)
Alarme principale: surface pleine encadrée
Blocage d'alarme: grosse trame encadrée
Suppression: trame fine sans cadre

6.6.6.2 Positions des cibles et affichages sur le moniteur vidéo

Lorsque vous sélectionnez un des menus 'Cible mode 1 - 4', le marqueur de la souris apparaît sur le moniteur vidéo (par ex. sur l'ordinateur, dans l'image de caméra lors du réglage off-line). Vous êtes en mesure maintenant, de changer la position de tous les objets affichés (textes, cibles et valeurs de mesure) avec le procédé 'drag and drop'.

Positionnement avec la souris:

1. Positionnez le marqueur de la souris sur l'objet désiré.
2. Retenez l'objet en laissant la touche gauche de la souris appuyée.
3. Déplacez l'objet dans la position voulue.
4. Relâchez l'objet, en relâchant la touche gauche de la souris.

Positionnement avec le clavier:

Vous pouvez aussi vous servir alternativement du clavier de l'ordinateur. Les touches 'Introduire' et 'Effacer' correspondent à la touche gauche et à la touche droite de la souris. *Pour 'Appuyer' comme pour 'Relâcher', il vous faudra taper une fois brièvement sur la touche!* Avec les touches du curseur vous déplacerez le marqueur de la souris; en outre, en appuyant sur la touche 'Contrôle' ('Ctrl') vous élargirez l'espace sur 10 et en appuyant 'Alt' sur 50.

Quand les positions des objets affichés se trouvent à l'extérieur de la zone visualisée du moniteur:

Vous pouvez choisir librement dans toute l'image vidéo (704 x 576 pixels), les positions de tous les objets. Malheureusement, les moniteurs vidéo ne visualisent normalement qu'une partie de l'objet, étant donné que l'image sera affichée en format élargi, c.-à-d. plus grand que le tube image. Cette méthode, appelée '*Overscan*' (*surbalayage*) ne rend non seulement les bords de l'image invisibles, mais encore une partie non négligeable de son contenu. S'il s'agit de moniteurs bien ajustés, cela remontera à 5 à 10% du contenu de l'image, mais sur des moniteurs de moindre qualité, cela peut remonter à 20% dans la hauteur comme dans la largeur (un total d'env. 40% de l'image!) qui seront gaspillés de cette manière.

Si, par exemple, une cible a été déplacée - volontairement ou involontairement - dans la zone invisible, vous pouvez la ramener dans la zone visible du moniteur, de la façon suivante:

1. Marquer avec la touche *gauche* de la souris un point libre de l'image: un faisceau de lignes apparaît, allant du centre de l'écran au centre de l'objet (cibles ou textes) se trouvant relativement près du bord extérieur de l'image.
2. Diriger le marqueur de la souris vers la ligne d'une cible, se trouvant en dehors de la zone visible. Le marqueur de la souris prend la forme rectangulaire.
3. Marquer cette ligne; la cible vient se placer sur l'endroit marqué par la souris et peut être déplacé comme d'habitude.
4. En appuyant sur la touche de la souris, en ayant le marqueur sur une place libre de l'image, la représentation normale est rétablie.

Avec certains moniteurs de meilleure qualité, vous pouvez commuter en mode '*Underscan*' (*sous-balayage*), qui permettra de visualiser l'image entière. Avec cette catégorie de moniteurs, il sera possible d'utiliser la totalité de l'écran pour le positionnement des cibles.

6.6.6.3 Déplacement des cibles et chaînes de cibles et réglage de leur taille

Afin de mieux pouvoir déplacer simultanément différentes cibles et pour leur affichage en perspective, celles-ci sont rangées en *chaînes de cibles*. Bien qu'elles soient décrites par la suite, nous tenons néanmoins à vous signaler qu'il est beaucoup plus simple de comprendre le principe des chaînes de cibles en l'étudiant dans la pratique qu'en le lisant dans ce manuel.

Une chaîne comprend au minimum une cible et au maximum toutes les cibles existantes. Vous reconnaîtrez les cibles appartenant à une chaîne à leurs lignes de liaison. Chaque cible est assignée à un *type de chaîne*:

- Cible terminale: Les *cibles terminales* forment les deux terminaisons d'une chaîne. (Lorsque les chaînes ne sont composées que d'une cible, cette cible unique est également une cible terminale.)
- Cible-support: Normalement, les chaînes sont alignées. Elles peuvent cependant former un angle aux cibles-supports. Les sections entre les cibles-supports sont appelés *segments*.
- Cible intermédiaire: Les *cibles intermédiaires* se rangent automatiquement entre les cibles-supports et les cibles terminales.

Les cibles terminales ne sont qu'une autre version des cibles-supports, dans la mesure où elles ne terminent qu'un seul segment au lieu de deux. Donc, lorsque par la suite il sera question de cibles-supports, cela concernera également les cibles terminales.

Important: Toutes les cibles d'une chaîne ont toujours la même fonction. (pré-alarme, alarme principale, blocage d'alarme et suppression) et appartiennent toujours au même groupe. Si vous changez la fonction ou le groupe de la cible d'une chaîne, vous changerez de ce fait, toutes les autres cibles d'une chaîne automatiquement.

Déplacement des cibles:

Rendez-vous avec le marqueur de la souris sur une cible-support et déplacez-la. Toutes les cibles intermédiaires entre la cible qui a été déplacée et la prochaine cible-support (ou les **cibles-supports**) se rangent automatiquement dans la bonne perspective.

Réglage de la taille des cibles:

Rendez-vous avec le marqueur de la souris sur le coin de droite d'une cible-support et déplacez-la (le marqueur de la souris prend la forme de deux flèches entrecroisées). Toutes les cibles intermédiaires entre la cible qui a été déplacée et la prochaine cible-support (ou les **cibles-supports**) prennent la taille voulue automatiquement avec la bonne perspective. (Lorsque l'angle des cotés des deux **cibles-supports** d'un segment ne coïncide pas - ce qui irait à l'encontre d'une perspective correcte - le segment forme un angle.)

Changement de la cible intermédiaire en cible-support:

Lorsque vous déplacez une cible intermédiaire (avec la souris ou le clavier), elle sera automatiquement changée en cible-support.

Changement d'une cible-support en cible intermédiaire:

Rendez-vous avec le marqueur de la souris sur une cible intermédiaire et appuyez brièvement la touche droite de la souris. Dans le menu qui apparaît maintenant, activez 'Intégrer' et quittez le menu *ou*: divisez la chaîne en deux parties, à côté de la cible-support (voir plus bas) et reliez les deux parties avec les cibles que vous venez de séparer.

Division des chaînes (changer les cibles-supports ou les cibles intermédiaires en cibles terminales):

Placez le marqueur de la souris sur la ligne de liaison entre deux cibles. Le marqueur se transforme en symbole de ciseaux. Avec la touche gauche de la souris, sectionnez la ligne de liaison.

Liaison des chaînes (changer les cibles terminales en cibles intermédiaires):

Placez le marqueur de la souris sur la cible terminale d'une chaîne et déplacez-la sur la cible terminale d'une autre chaîne. Les cibles terminales concernées, se transforment en cibles intermédiaires qui s'alignent - conjointement avec les cibles voisines - sur le nouveau segment ainsi obtenu.

6.6.6.4 Réglage d'une cible

Placez le marqueur de la souris sur une cible. La cible sur laquelle se trouve le marqueur, est indiquée sur le tableau. Par pression de la touche droite de la souris, le menu de cible qui contient les réglages de la cible et qui permet d'effectuer les modifications de ces derniers, apparaît sur le moniteur vidéo:



Fig. 37 Menu 'Réglage de la cible XX'

- Par pression prolongée (> 0,5s) sur la touche droite de la souris, vous quitterez le menu de cible en relâchant la touche. Ceci vous permet de vérifier rapidement et aisément les réglages de cible effectués;
- Par pression brève (< 0,5s) sur la touche droite de la souris, vous serez en mesure de modifier ensuite les réglages dans le menu de cible. Vous quittez le menu avec 'Accepter' ou 'Annuler' (= touche droite de la souris).

Sensibilité relative:	Vous pouvez augmenter ou diminuer la sensibilité de chaque cible, en fonction des conditions locales. La sensibilité normale est de 100% et la gamme de réglage est de 0% (cible 'aveugle') à 300% (sensibilité extrême) en étapes de 10%. Dans le paragraphe suivant, vous trouverez quelques indications pratiques pour le réglage.
Chaîne entière:	Si les réglages effectués ici, doivent être attribués à toutes les cibles de la chaîne. (Les modifications des fonctions de cible ou des groupes de cibles sont toujours valables pour la chaîne entière.)
Groupes entier:	Si les réglages effectués ici, doivent être attribués à toutes les cibles du groupe.
Toutes les cibles:	Si les réglages effectués ici, doivent être attribués à toutes les cibles.
Fonction et groupe:	Veillez vous référer au paragraphe 1.6.3 'Fonctions et groupes de cibles'.
Ranger la cible:	Si la cible que vous avez choisie est une cible-support, vous pouvez la changer en cible intermédiaire.

6.6.6.5 Recommandations concernant le réglage des cibles:

Taille: Elle se situe normalement entre 1/3 et la taille entière des personnes à être détectées dans l'image. Plus il y aura de changements dans une cible durant un cycle de mesure, plus grandes seront les valeurs de cette cible.

Lorsqu'il faudra s'attendre principalement à des mouvements horizontaux, les cibles devront être plus hautes que larges, c.-à-d. approximativement à la hauteur des personnes. Pour des mouvements verticaux, la largeur et la hauteur des cibles devront correspondre approximativement à la largeur des personnes.

Un bruitage dans le signal vidéo de la caméra est compensé normalement par l'intégration de tous les pixels d'une cible sur plusieurs images. Si les cibles sont très petites et que les cycles de mesure sont courts, un bruitage plus fort de la caméra peut engendrer des valeurs de cibles qui réduiront - dû à la fonction de suppression - la sensibilité du VMD.

Position: Normalement, l'intervalle entre deux cibles est à peu près aussi grand que la largeur de la cible. Les cibles peuvent se toucher ou s'imbriquer, mais un tel réglage présenterait, au point de vue technique, plutôt des inconvénients.

Il est préférable, d'établir le réglage des positions des cibles et de leur taille, de sorte que les mouvements ne se produisent simultanément que dans une ou quelques cibles seulement. Théoriquement, la sensibilité du VMD baisse à vrai dire, lorsque des mouvements se produisent dans 2 ou plusieurs cibles, car seule la somme augmentera et non le maximum. Toutefois dans la pratique, le déclenchement n'en est que plus certain, car, suivant la condition du contraste, la valeur de mesure pourra être plus ou moins grande dans une cible. En cas de mouvements simultanés dans plusieurs cibles, une des cibles fournira très probablement une valeur de mesure plus grande.

Sensibilité rel.: Dans la pratique, les cibles sur fond clair livrent toujours les plus grandes valeurs de mesure. Les cibles sur fond sombre peuvent, par conséquent, être réglées avec une plus haute sensibilité (par ex. de 200% env.).

La sensibilité des cibles doit être réduite, quand l'agitation provenant d'elles devient gênante durant l'opération. Afin d'identifier une telle cible, activer l'affichage 'Cible du max.'.

Réglage automatique des cibles: quand vous aurez activé cette fonction, le VMD adapte automatiquement la sensibilité de chacune de ses cibles, à l'agitation de l'image. Pour plus d'informations, veuillez vous référer au paragraphe 6.6.7.1 'Evaluation - réglages généraux'.

6.6.6.6 Fin du réglage des cibles et de leurs positions

Le réglage des cibles et des positions des textes sur le moniteur vidéo, comme décrit plus haut, ne sera d'abord réalisé que temporairement, c.-à-d. que les réglages sont perdus à l'arrêt du VMD. Avant d'achever le réglage sur le moniteur vidéo, appuyez sur la touche *droite* de la souris sur un endroit libre de l'image. Le menu suivant apparaîtra:



Fig. 38 Menu 'Cibles et positions'

Si vous avez modifié des réglages, il vous faudra procéder de la façon suivante:

- Accepter: Mémoriser en permanence dans le VMD les réglages modifiés. Le tableau des cibles affiche les nouveaux réglages.
- Annuler: Annuler les réglages modifiés dans le VMD (Les réglages du dernier 'Accepter' sont adoptés par le système).

Vous pouvez alors choisir:

- Quitter: Quitter ce menu et procéder à de nouveaux réglages sur le moniteur vidéo. (Plus rapidement et commodément: appuyer sur la touche droite de la souris à n'importe quel endroit.)
- Retourner au PC: Achever les réglages sur le moniteur vidéo. Le marqueur de la souris apparaît à nouveau sur le moniteur de l'ordinateur. Le VMD sera commuté éventuellement dans son mode d'opération préalable. Le tableau des cibles sera désactivé.

Vous pouvez achever plus rapidement les réglages sur le moniteur vidéo, avec le clavier de l'ordinateur:

- 'Escape' ('Esc'): 'Annuler' et 'Retourner à l'ordinateur'
- 'Return' ('↵'): 'Accepter' et 'Retourner à l'ordinateur'

Les affichages sur le moniteur vidéo qui peuvent être sélectionnés également par ce menu, sont expliqués sur la page 36 dans le paragraphe 6.6.2.2 'Affichages sur le moniteur vidéo pendant le réglage'. Ils ne demandent aucune confirmation spéciale. Il suffit simplement de les activer et ensuite d'appuyer sur la touche gauche de la souris, dans la zone en dehors du menu.

6.6.6.7 Copier les cibles

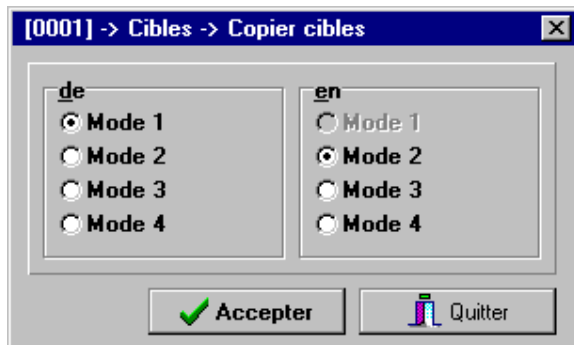


Fig. 39 Menu 'Copier les cibles'

Les réglages de cibles doivent être généralement ressemblants ou même identiques dans les différents modes (à condition que différents modes d'opération soient utilisés). Dans ce cas:

1. effectuez d'abord la configuration complète des cibles dans un mode;
2. copiez ensuite, dans le menu 'Copier cibles', les réglages de cibles dans un ou dans les autres modes;
3. vous pourrez par la suite, modifier les réglages en fonction des exigences.

6.6.6.8 Affichage de la sensibilité relative, en mode 'Réglage automatique des cibles'

Cette fonction affiche la sensibilité relative des 64 ou 16 cibles respectivement, résultant du mode de 'Réglage automatique des cibles' (voir chapitre suivant). Vous reconnaîtrez les cibles dans lesquelles leur sensibilité aura été augmentée ou réduite.

Ces valeurs sont calculées également, même si la fonction 'Réglage automatique des cibles' n'est pas activée! De cette façon, vous serez en mesure de savoir même sans ce réglage automatique, dans quelle zone de l'image a eu lieu, pendant les dernières minutes, une agitation ou un mouvement.

Veuillez observer également ce qui est dit au sujet du réglage automatique des cibles dans le paragraphe 6.6.7.1 'Evaluation - Réglages généraux' sur la page 55.

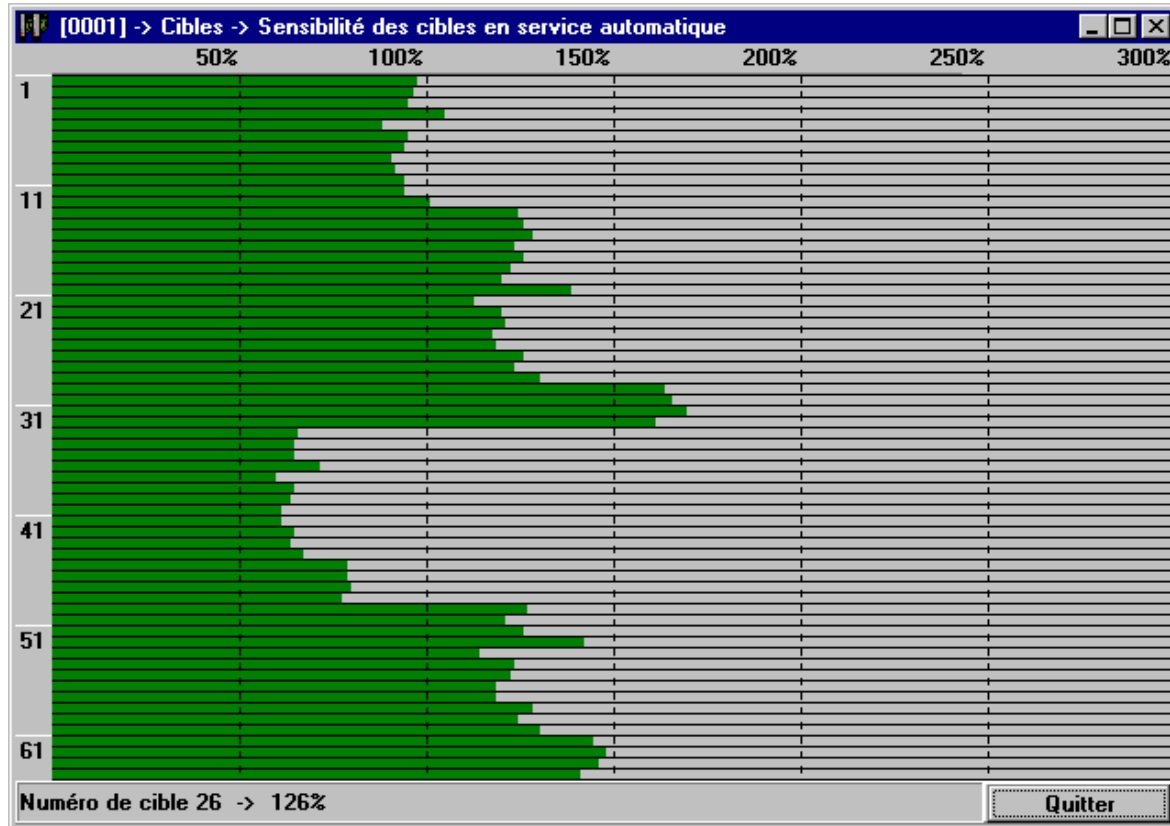


Fig. 40 Exemple d'affichage de la sensibilité relative des cibles

Cet exemple montre que la fonction de réglage automatique a notablement réduit la sensibilité des cibles 33 à 48 en particulier.

6.6.7 Menu 'Evaluation'

Ce menu rassemble tous les réglages influençant le déclenchement des alarmes (à l'exception des réglages de cibles). Ici également, les réglages peuvent être effectués pour 4 modes d'opération différents. Dans la version à multiplexage, ils seront réalisés de plus en fonction de la caméra.

Information: Même si des réglages différents dans les divers modes d'opération ne sont pas nécessaires (parce que vous n'utilisez pas plusieurs modes, par ex.), spécifiez quand même dans la colonne 'Tous', les valeurs pour tous les modes. Au cas où vous souhaiteriez plus tard utiliser plusieurs modes, cela vous évitera l'introduction de la plupart des valeurs pour les nouveaux modes. Ceci est valable également pour l'introduction des valeurs se rapportant aux groupes, dans le menu 'Pré-alarmes et blocage d'alarmes).

Ce menu donne accès aux sous-menus suivants:

Menu 'Evaluation'	Evaluation - Réglages généraux (F6)	Réglage du facteur de suppression, du seuil de détection et du seuil de défaillance de l'image Mettre en marche/arrêt les cycles de mesure et l'adaptation automatique de la sensibilité des cibles
	Pré-alarmes et blocage d'alarmes (F7)	Périodes de pré-alarmes et de blocage d'alarmes, nombre de pré-alarmes nécessaire pour une alarme.

6.6.7.1 Evaluation - Réglages généraux

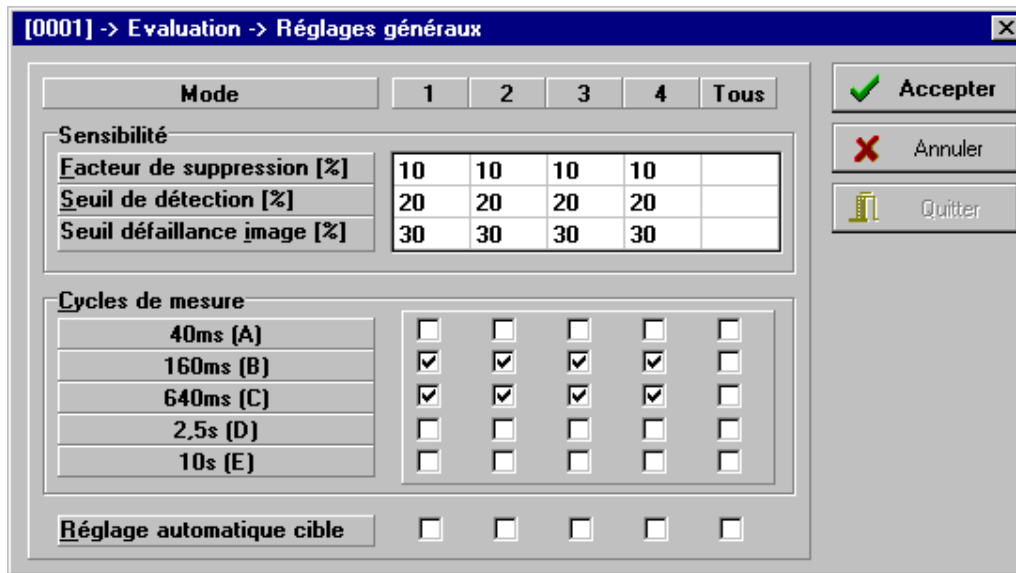


Fig. 41 Evaluation - Réglages généraux

- Facteur de suppression:** Cette option vous permet de définir le facteur de suppression, décrit dans le chapitre 1.6 'Procédé de détection des mouvements'. Vous y trouverez aussi des renseignements qui vous permettront de réaliser le réglage le plus précis.
- Seuil de détection:** Le seuil de détection des mouvements sera défini ici, dont la fonction et le réglage sont décrits également dans le chapitre 1.6 'Procédé de détection des mouvements'.
- Seuil défaillance image:** Le système mesure le contraste dans l'image entière et peut détecter ainsi une défaillance de l'éclairage ou si des objectifs de caméra sont couverts. (Remarque: un contraste de 100% correspond à une image à moitié noire et à moitié blanche). La valeur de contraste qui aura été mesurée, sera comparée au seuil de défaillance de l'image réglé. Si sa valeur est inférieure à la valeur du seuil, le relais 'Signal vidéo' est désactivé et la LED verte 'Signal vidéo' s'éteint.
- La valeur de mesure et le seuil sont affichés sur le moniteur vidéo après activation de l'affichage des valeurs de mesure (voir paragraphe 6.6.2.2 'Affichages sur le moniteur vidéo pendant le réglage').
- Réglage: Le seuil de défaillance de l'image devra être inférieur au contraste permis pour l'application. Cette valeur de contraste est normalement de 20 à 30% pendant la journée et peut être bien moindre pour la surveillance de nuit, vu que l'éclairage est réduit.
- Etant donné que les conditions de luminosité sont totalement différentes pour l'opération de jour ou de nuit, les quatre réglages: 'Suppression', 'Seuil de détection', 'Seuil de défaillance de l'image' et 'Réglage automatique des cibles', s'avèrent les plus importants au niveau du réglage des différents modes pour l'opération de jour et de nuit.
- Cycles de mesure:** Les cycles de mesure décrits dans le chapitre 1.6 'Procédé de détection des mouvements' sont validés et invalidés par cette option.
- Réglage automatique cibles:** En validant cette fonction, le VMD ajuste automatiquement la sensibilité de chacune de ses cibles à l'agitation dans l'image. La sensibilité des cibles de peu d'activité augmente avec le temps, tandis que la sensibilité des cibles avec plus d'activité, diminue. Ce processus d'adaptation ne dure que quelques minutes.

Afin de mieux saisir le principe de la fonction 'Réglage automatique des cibles', il est recommandé d'afficher la sensibilité relative de chacune des cibles en mode 'Réglage automatique des cibles', comme décrit dans le chapitre précédent!

Vous pouvez utiliser cette fonction, lorsque de plus grandes variations d'image se produisent de façon lente et continue seulement (par ex. pendant plusieurs dizaines de minutes). Rappelez-vous: quand plusieurs mouvements ont lieu dans un endroit, la sensibilité du VMD diminue peu à peu dans cette zone.

6.6.7.2 Pré-alarmes et blocage d'alarmes

Mode	1	2	3	4	Tous
Durée des pré-alarmes [0..25,0s]					
Groupe 1	0	10	10	0	
Groupe 2	0	10	10	0	
Groupe 3	0	10	10	0	
Groupe 4	0	10	10	0	
Tous					
Durée du blocage d'alarme [0..25,0s]					
Groupe 1	10	10	10	10	
Groupe 2	10	10	10	10	
Groupe 3	10	10	10	10	
Groupe 4	10	10	10	10	
Tous					
Nombre de pré-alarmes [0..15]					
Groupe 1	1	3	0	1	
Groupe 2	1	3	0	1	
Groupe 3	1	3	0	1	
Groupe 4	1	3	0	1	
Tous					

Fig. 42 Pré-alarmes et blocage d'alarmes

Ce menu vous permet de définir les liaisons logiques des cibles, comme décrit dans le *chapitre 1.6.3 'Fonctions et groupes de cibles'*.

Les réglages peuvent être effectués suivant les groupes et les modes et peuvent être réalisés:

- pour tous les groupes simultanément
- pour tous les modes simultanément, ou
- pour tous les groupes et tous les modes simultanément.

Nombre de pré-alarmes: Le nombre de cibles d'un groupe qui devra se trouver en état de pré-alarme, pour provoquer le déclenchement d'un message d'alarme. Le réglage standard est de 1, de manière à ce que le message d'alarme soit déjà déclenché, lorsqu'un mouvement aura été détecté dans une seule des cibles de pré-alarme. En introduisant 0, les pré-alarmes seules ne pourront pas déclencher de messages d'alarme. Les alarmes ne seront alors déclenchées que par des mouvements dans les cibles de pré-alarmes et d'alarmes principales.

Durée de pré-alarme: La période durant laquelle une cible se trouve en état de 'pré-alarme' après stimulation.

Durée de blocage d'alarmes: La période durant laquelle la cible se trouve en état de 'blocage d'alarmes', après stimulation.

6.6.8 Menu 'Réactions aux alarmes'

Dans ce menu, sera défini tout ce qui se passe après la détection d'un mouvement. La réaction du VMD aux pré-alarmes et aux alarmes est naturellement incluse. (A vrai dire, le menu devrait s'appeler 'Réactions aux alarmes et aux pré-alarmes').

Ce menu donne accès aux sous-menus suivants:

Menu 'Réactions aux alarmes'	Réactions aux alarmes - Réglages généraux (F8)	Réglage des temporisateurs pour l'alarme et l'opération du magnétoscope, l'alarme acoustique et la commutation de l'image.
	Textes d'alarme (F9)	Introduction de textes pour les alarmes.

6.6.8.1 Réactions aux alarmes - Réglages généraux

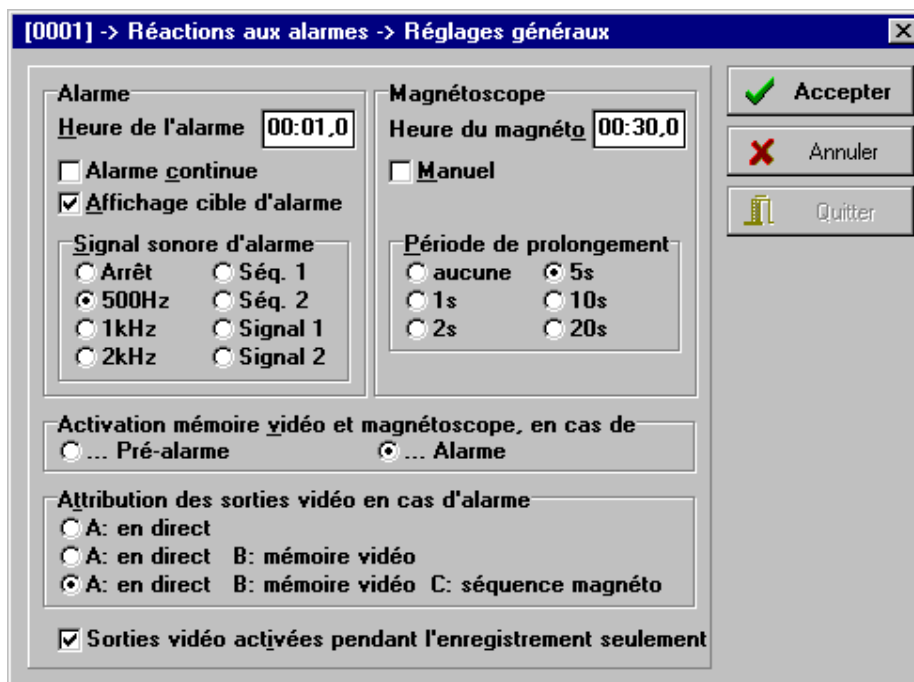


Fig. 43 Réactions aux alarmes - Réglages généraux

Heure de l'alarme: Soit, la durée d'un message d'alarme en minutes et secondes, en étapes de 0,1 seconde. Minimum 0 seconde, maximum 25 minutes. Un message d'alarme s'achève en appuyant sur la touche 'Reset' du panneau frontal (si elle n'a pas été verrouillée), ou par l'introduction de 'Reset'. La période d'alarme est en interaction avec:

- la durée d'activation du relais d'alarme et de la LED d'alarme,
- la durée du signal acoustique d'alarme (s'il est validé),
- la durée d'affichage du texte d'alarme ou de pré-alarme,
- la durée de l'affichage clignotant de la cible d'alarme (s'il est validé)

Alarme continue: Le message d'alarme ne peut être achevé que par 'Reset'.

Affichage cible d'alarme: La cible dans laquelle l'alarme a été déclenchée, sera insérée en clignotant pendant la durée de l'alarme.

Signal sonore d'alarme: Vous pouvez choisir entre différents signaux sonores ou mélodies d'alarme qui vous permettront de distinguer éventuellement les VMD de façon acoustique. Le signal acoustique d'alarme pourra être activé en marquant la case 'test du signal d'alarme' (Menu 'Contrôle du VMD', page 36).

Heure du magnéto: Soit, la durée de l'enregistrement de l'image en direct sur magnéto en minutes et secondes, en étapes de 0,1 seconde (minimum 0 seconde, maximum 25 minutes).

La période totale d'enregistrement du magnéto (c.-à-d. la période d'activation du relais magnéto):

- Lorsque l'attribution de la sortie en cas d'alarme est sélectionnée de façon *qu'aucune* séquence d'enregistrement ne soit transférée à la sortie C, la durée pendant laquelle le magnéto est en marche est identique à la période d'enregistrement réglée.
- Lorsque l'attribution de la sortie en cas d'alarme est sélectionnée de façon que *la séquence d'enregistrement* soit transférée à la sortie C, la période totale d'enregistrement du magnéto se divise en trois étapes:
 1. la période d'enregistrement de l'image en direct,
 2. ensuite l'enregistrement de l'image mémorisée ou de la séquence d'images mémorisées (v. page 59, chapitre 6.6.9, Menu 'Mémoire vidéo'),
 3. suivi de la période de prolongement de l'image, comme expliqué plus bas.

La période d'enregistrement s'achève par activation de la touche 'Reset' sur le panneau frontal (si elle n'a pas été verrouillée) ou par l'introduction de 'Reset'. La période d'enregistrement (plus les périodes additionnelles mentionnées ci-dessus) est en interaction avec:

- la durée d'activation du relais magnéto et de la LED du magnéto,
- l'illumination des sorties (si elles ne sont pas activées en permanence),
- la prévention de mémoriser des images en cas d'alarme.

Information: Si aucun magnéto n'est utilisé, vous pouvez définir avec la période d'enregistrement:

1. quand une nouvelle image à mémoriser devra être enregistrée, ou
2. combien de temps après un déclenchement d'alarme, une séquence d'images à mémoriser avec ses antécédents, pourra être revue (à la suite de cela, la mémoire vidéo mémorise à nouveau les images pour les prochains antécédents d'une pré-alarme et efface de ce fait les antécédents actuels).

Manuel: La période d'enregistrement ne pourra être achevée que par 'Reset'.

Période de prolongement: Lors d'un nouvel enregistrement, les magnétoscopes transcrivent généralement une petite partie de l'enregistrement précédent. Afin d'éviter ce phénomène, l'enregistrement de la dernière image pourra être prolongé (par ex. une image mémorisée). Désactivez la période de prolongement de l'image ('aucun'), si vous ne désirez pas enregistrer sur magnéto.

Activation mémoire vidéo et magnéto en cas de:

Vous pouvez choisir, *en cas de pré-alarme déjà, ou seulement en cas d'un message d'alarme, si:*

- une image à mémoriser (ou une séquence) sera enregistrée
- les sorties devront être illuminées (si elles ne sont pas activées en permanence)
- un magnéto devra être mis en marche.

Attribution des sorties vidéo en cas d'alarme:

Les trois sorties vidéo collectives sont prévues normalement pour des fonctions spécifiques. Quand un VMD déclenche une alarme, il devra commuter ses images d'alarme sur ces trois sorties, de manière à ce que:

- la sortie A présente l'image en direct,
- la sortie B l'image à mémoriser ou la séquence d'images à mémoriser, et
- la sortie C la séquence d'enregistrement.

Si vous n'avez pas besoin des fonctions attribuées à la sortie C ou aux sorties B et C, vous pouvez les désactiver. À la place, vous pouvez utiliser les sorties pour la commutation manuelle des images en direct (fonction à barres croisées).

Sorties vidéo activée pendant l'enregistrement seulement:

Les sorties doivent être illuminées seulement, durant l'enregistrement du magnétoscope. Par l'assombrissement des sorties en état de veille, les moniteurs sont ménagés et produisent en cas d'alarme (ou de pré-alarme éventuellement) un signal d'attention.

Les sorties ayant été programmées pour une commutation manuelle (fonction de barres croisées), restent toujours illuminées.

6.6.8.2 Textes d'alarme

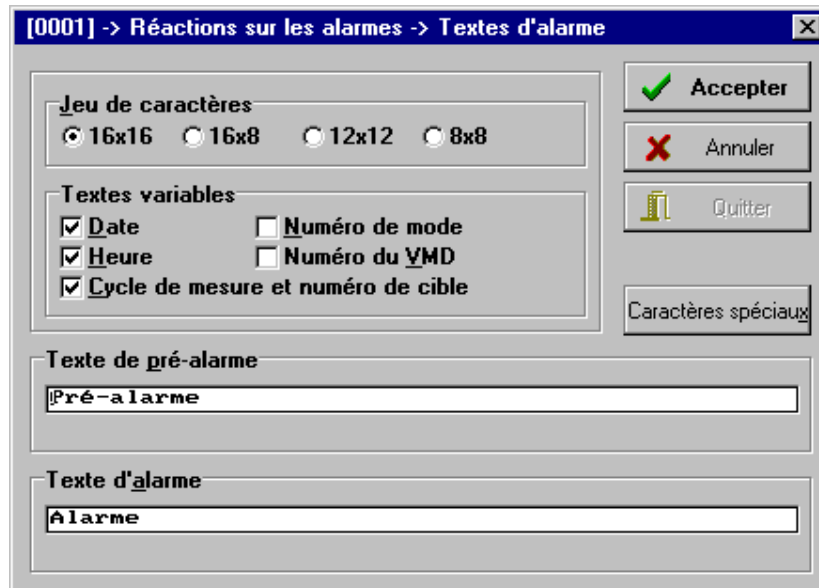


Fig. 44 Textes d'alarme

Dans ce menu, il vous sera possible de définir un texte pour l'état de pré-alarme et un autre pour une alarme, de la même façon que pour les textes en opération normale. Dans la version à multiplexage les textes pour chaque caméra peuvent et doivent être définis séparément.

Les introductions ou les modifications de textes, ainsi que les options, correspondent à celles du menu 'Texte de caméra' (paragraphe 6.6.5.2).

L'option 'Cycle de mesure + numéro de cible' est en plus à votre disposition. Cette option vous permet de représenter les cycles de mesure et les numéros de cibles, dans lesquelles une alarme a été déclenchée, en format **X - ##** dans l'image vidéo. '**X**' symbolise les cycles de mesure A, B, C, D ou E (voir page 11, paragraphe 1.6.2.1 'Cycles de mesure') et '**##**' symbolise les numéros de cibles 01 à 64 (ou 01 à 16).

6.6.9 Menu 'Mémoire vidéo'

Les mémoires vidéo dans les systèmes VMD peuvent avoir deux fonctions:

1. En cas d'alarme, l'observateur ne regardera pas immédiatement sur le moniteur. Toutefois, la cause qui aura provoqué l'alarme, n'est souvent visible dans l'image que pour un laps de temps si court, qu'elle passe inaperçue. C'est dans ce cas, qu'une mémoire vidéo s'avérera utile, car elle vous permettra de reconnaître la cause de l'alarme, ou du moins, si elle a été déclenchée par un 'événement important' ou non.
2. A partir de la mise en marche d'un magnétoscope, jusqu'au moment où il commence effectivement à enregistrer, il aura raté les premières secondes d'un événement. Afin d'être sûr que le moment de l'alarme et éventuellement le temps avant et après l'alarme soient enregistrés, les images correspondantes pourront être mises en mémoire intermédiaire et intégrées par la suite dans la scène en direct.

La mémoire vidéo pourra remplir ces deux fonctions dans le VS-40/VMD.

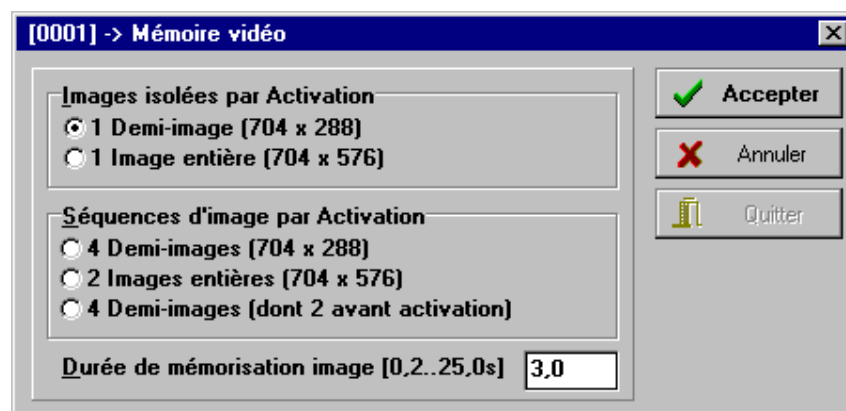


Fig. 45 Menu 'Mémoire vidéo'

Le VS40/VMD est muni de 4 mémoires de demi images (trames), incorporées qui peuvent être utilisées différemment. Vous trouverez une représentation graphique des modes de service possibles dans les fig. 46 à 48.

Définition du terme 'demi image' (trame): Une demi mage remplit l'écran entier de 287,5 lignes selon CCIR (ou 241,5 lignes selon EIA). Une image entière est composée de deux demi mages qui ont été prises consécutivement, et dont les lignes de la seconde image sont intercalées précisément entre celles de la première. C'est la raison pour laquelle, une image entière a le double de la résolution verticale qu'une demi image et de ce fait, deux images sont affichées simultanément, qui ont été enregistrées dans un intervalle de 20 ms selon CCIR (ou 16,67 ms selon EIA) Ce phénomène s'avère très utile pour reconnaître les détails des images aux mouvements rapides qui apparaissent comme 'tremblement' dans l'image mémorisée.

Images isolées par activation:

La mémoire vidéo peut être réglée de sorte qu'une seule image soit mémorisée activation (ce qui pourra se produire, soit par la mise en marche du magnétoscope ou encore selon le réglage, par le déclenchement d'une pré-alarme ou d'une alarme):

- 1 demi image: quatre images d'alarme pourront être mémorisées indépendamment.
- 1 image entière: deux images d'alarme seulement pourront être mémorisées indépendamment, mais la résolution est plus grande et les mouvements sont, de ce fait, plus visibles.

Les images qui ont été mémorisées à la suite de diverses activations peuvent être affichées les unes après les autres, en appuyant à plusieurs reprises sur la touche 'Video Out B', à condition qu'elles ne soient pas enregistrées sur magnétoscope à ce moment là.

Séquences d'images par activation:

La mémoire vidéo entière sera occupée en cas d'alarme ou de pré-alarme avec les 4 demi images:

- 4 demi images: la première au moment de l'activation
- 2 images entières: la première également au moment de l'activation
- 4 demi images, dont 2 avant l'activation: séquence d'images avec ses antécédents (ce réglage n'est disponible qu'en version VS-40/VMD-64S à 1 canal)

Dans ces modes également, les images individuelles de la séquence pourront être affichées les unes après les autres, en appuyant à plusieurs reprises sur la touche 'Video Out B'. Pour plus de détails, voir la fin de ce chapitre.

- Durée de mémorisation: Pour images individ.: la période dans laquelle le magnétoscope enregistrera l'image mémorisée après que l'image en direct ait été enregistrée.
- Pour les séq. d'images: l'intervalle de temps des images lors de l'enregistrement et de leur revue.

Il n'est pas nécessaire qu'à chaque activation (alarme ou pré-alarme) une image soit mémorisée. Notez quand des images (ou séquences) sont mémorisées et quand elles ne le sont pas:

Avec magnétoscope: Dans ce cas, une nouvelle image, produite par une alarme ou une pré-alarme, *ne* devra être mémorisée *que* (et *toujours* dans ce cas-là), si le magnétoscope n'enregistre *pas* (ou pas encore). *Ce qui signifie donc, qu'aucune image (ou séquence) ne sera mémorisée en cas d'alarme, si la LED du magnétoscope est illuminée.*

Sans magnétoscope: Dans les systèmes sans magnétoscope, la période d'enregistrement servira à déterminer le temps le plus court, à la suite duquel après activation, des images peuvent à nouveau être mémorisées.

La période d'enregistrement représentera ainsi la période d'attention, durant laquelle l'observateur fixera son attention sur le moniteur après un déclenchement d'alarme. Pendant cette période, de nouvelles images ne seraient non seulement inopportunes, mais encore gênantes.

Enregistrement d'une image en direct et des images d'alarmes sur magnétoscope ('Séquence d'enregistrement'):

Lorsque l'attribution automatique des sorties est activé sur sortie vidéo collective C, les images en direct et les images mémorisées sont émises dans la séquence suivante:

1. En premier lieu, l'image en direct est enregistrée pour la période d'enregistrement déterminée.
2. Une fois la période d'enregistrement expirée, l'enregistrement de l'image à mémoriser (ou de la séquence d'images) est prolongé par la *période de mémorisation* déterminée au préalable.
3. Ensuite, le magnétoscope enregistre la dernière image d'alarme, pour la durée définie dans le point de menu '*période de prolongement de l'image*', de manière à ce qu'une partie de l'enregistrement puisse être transcrite lors de la coupe d'assemblage

Les représentations graphiques suivantes montrent le déroulement chronologique de l'enregistrement et de la revue des images mémorisées, dans les différents modes de mémorisation vidéo, en supposant les réglages suivants:

Attribution des sorties: sortie C montre la séquence d'enregistrement

Période d'enregistrement: 10,5s

Période de prolongement de l'image: 3s

Période de mémorisation: 4s par image individuelle (fig. 46) ou 1s par séquence (fig. 47 et 48)

Il en résulte, pour chaque exemple, une durée d'enregistrement de 17,5 s au total. Afin de compléter les indications, le déroulement chronologique du transfert des images à la sortie collective B est représentée en dernier lieu.

6.6.9.1 Déroulement chronologique des 'Images individuelles après activation'

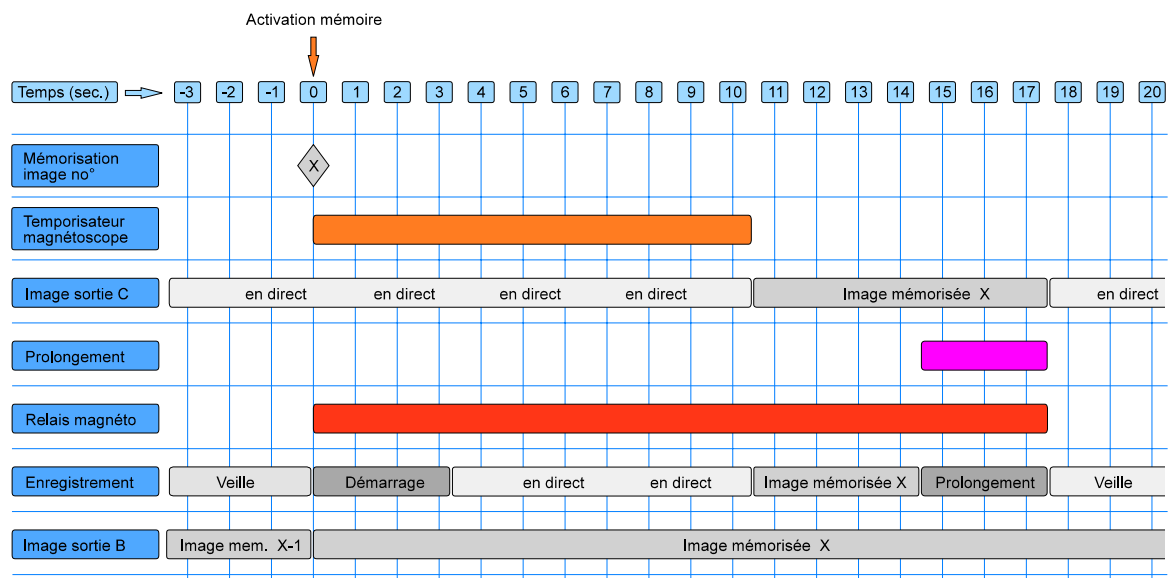


Fig. 46 Déroulement chronologique des 'Images individuelles après activation'

Revue de l'image sur sortie collective C (séquence d'enregistrement)	Revue de l'image sur sortie collective B (image mémorisée)
1. Période de repos jusq. activation: image en direct	1. Jusqu'à activation: image mémorisée précédente
2. Durant la période d'enregistrement: image en direct	2. A partir de l'activation: nouvelle image mémorisée
3. Durant la période de mém. image: image mémorisée	
4. Durant la période de prolong. image: image mémorisée	
5. Ensuite période de repos à nouveau: image en direct	

6.6.9.2 Déroulement chronologique 'Séquences sans antécédents'

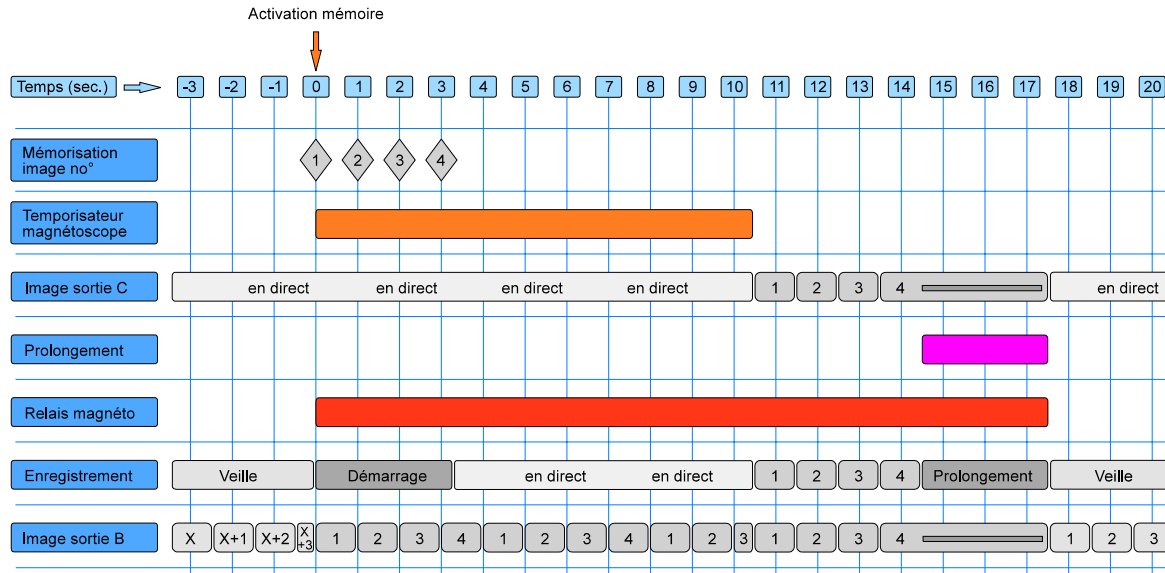


Fig. 47 Déroulement chronologique 'Séquences sans antécédents'

Revue de l'image sur sortie collective C (séquence d'enregistrement)	Revue de l'image sur sortie collective B (image mémorisée)
1. Période de repos jusq. activation: image en direct	1. Jusqu'à activation: revue cyclique des séquences d'images mémorisée
2. Durant la période d'enregistrement: image en direct	2. A partir de l'activation: revue cyclique des nouvelles séquences d'images mémorisée (Durant la période de prolongement, l'image mémorisée la plus récente)
3. Durant la période de mém. image: revue isolée de la séquence d'image mémorisée	
4. Durant la période de prolongement de l'image: dernière image mémorisée	
5. Ensuite période de repos à nouveau: image en direct	

6.6.9.3 Déroulement chronologique 'Séquences avec antécédents'

Ce mode de service n'est disponible que dans la version à 1 canal.

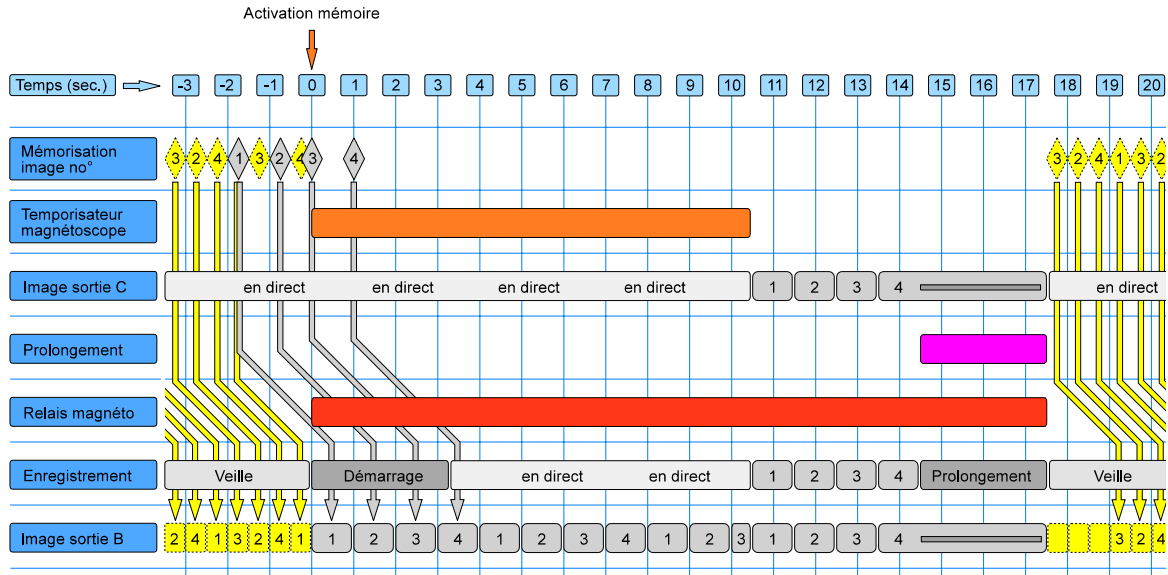


Fig. 48 Déroulement chronologique des 'Séquences avec antécédents'

Revue de l'image sur sortie collective C (séquence d'enregistrement)	Revue de l'image sur sortie collective B (image mémorisée)
1. Période de repos jusq. activation: image en direct	1. Jusqu'à activation: revue de l'image la plus ancienne des images mémorisée en permanence à intervalle de 0,5s
2. Durant la période d'enregistrement: image en direct	2. A partir de l'activation: revue cyclique des 2 images mémorisée avant et des 2 images mémorisée après activation (Durant la période de prolongement, l'image mémorisée la plus récente)
3. Durant la période de mém. image: revue isolée des 2 images mémorisée avant et des 2 images mémorisée après activation	3. Période de repos: comme 1. Jusqu'à activation'
4. Durant la période de prolongement image: image mémorisée la plus récente	
5. Ensuite période de repos à nouveau: image en direct	

Remarque: Dans ce mode de service, la mémoire vidéo mémorise en état de veille des images en permanence, à intervalles constants, correspondant à la moitié de l'intervalle d'images (dans l'exemple, suivant l'ordre 1 - 3 - 2 - 4).

A partir du moment de l'activation, deux des 4 images mémorisées avant l'alarme seront remplacées par de nouvelles images, c'est-à-dire l'image la plus récente avant l'alarme et l'image mémorisée deux images avant (dans l'exemple les images 3 et 4).

Ce procédé permet, lors de la revue des images, que la dernière image avant l'activation ne soit pas mémorisée inutilement juste avant l'activation, mais au minimum une moitié de la période et au maximum la période entière de la séquence d'images (dans l'exemple, l'image 4, mémorisée juste avant l'alarme, sera donc refoulée). Tous les autres intervalles correspondent à l'intervalle d'images.

Accès manuel à des images isolées d'une séquence

Lorsque des séquences d'images ont été enregistrées, elles seront retransmises également en séquences. Il est toutefois possible de revoir une image isolée de cette séquence, par ex. pour choisir une image qui sera imprimée par une imprimante vidéo.

Comme dans les autres modes de service, les images d'une séquence pourront être extraites les unes après les autres, en appuyant à plusieurs reprises sur la touche 'Video Out B'. La revue de la séquence sera alors interrompue; elle reprendra automatiquement 10 secondes après avoir relâché la touche. Vous pouvez donc observer l'image aussi longtemps que vous garderez la touche appuyée.

6.7 Réglages standard, effectués en usine

Les VMD sont fournis avec les réglages effectués en usine, adaptés aux exigences d'un service normal. Les réglages des cibles devront naturellement être ajustés à chaque événement.

Il est possible de remettre les VMD dans leur état initial avec les réglages standard de l'usine, de la manière suivante:

- en chargeant dans le VMD un fichier sauvegardé contenant les réglages standard de l'usine,
- ou en gardant appuyées les trois touches 'Video Out C', 'Test' et 'Reset' simultanément, pendant le démarrage du VMD. La ou les LED 'Video In' clignotent pendant quelques secondes, ensuite le VMD est prêt à l'opération.

6.8 Actualisation du logiciel

Les VMD comme les CU pourront être munis d'une extension du logiciel dans le système (également en cas de télémaintenance). De plus amples informations vous seront transmises sur demande.

7 Unité de contrôle VS-40/CU (Control-Unit)

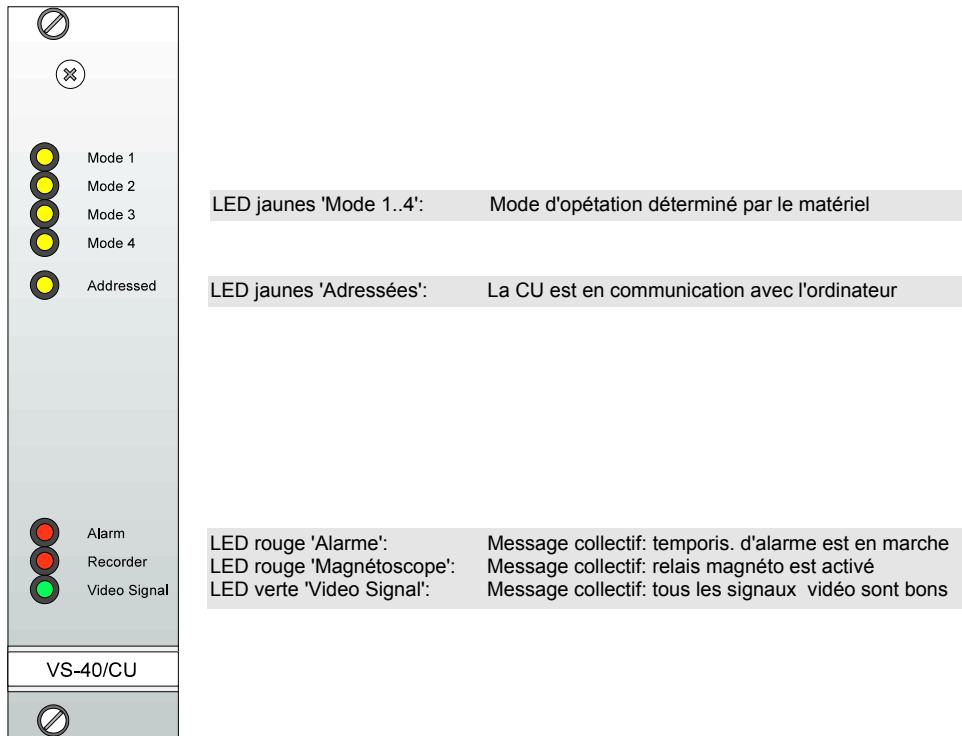


Fig. 49 Panneau frontal VS-40/CU

L'unité de contrôle VS-40/CU remplit trois fonctions importantes dans un système VS-40:

1. le contrôle des temporisateurs des modes d'opération des VMD,
2. la manipulation de la connexion du modem d'un système VS-40 pour le réglage à distance et
3. la connexion d'une imprimante de protocoles.

Si le système VS-40 contient une CU, celle-ci se chargera du contrôle du bus RS-485. Un ordinateur qui sera également connecté pour le réglage ou l'opération du système VS-40, cédera ce contrôle à la CU. Le réglage correspondant devra être effectué correctement dans le menu 'Driver pour l'unité de contrôle virtuelle (Virtual CU)' (page 30, paragraphe 6.3.1).

L'unité de contrôle VS-40/CU contient une horloge assistée par batterie. Cette horloge transmet aux VMD l'heure actuelle et la date, de manière à pouvoir insérer dans l'image les données correctes.

Le menu principal de la CU donne accès aux sous-menus suivants:

Menu 'CU' (Unité de contrôle)	CU - Réglages généraux (Ctrl+F8)	Débit en bauds de l'interface 'Aux' de la CU Sélectionner l'application de l'interface 'Aux' de la CU Réglages pour une imprimante de protocoles Réglages pour l'établissement de la liaison au réglage à distance des VMD
	Temporisateur CU (Ctrl+F9)	Programmation de l'horloge pour la commutation des modes
	Sauvegarde et chargement des données CU (Ctrl+F10)	Sauvegarder et charger les données de réglage de la CU (options et temporisateurs)

7.1 CU - Réglages généraux

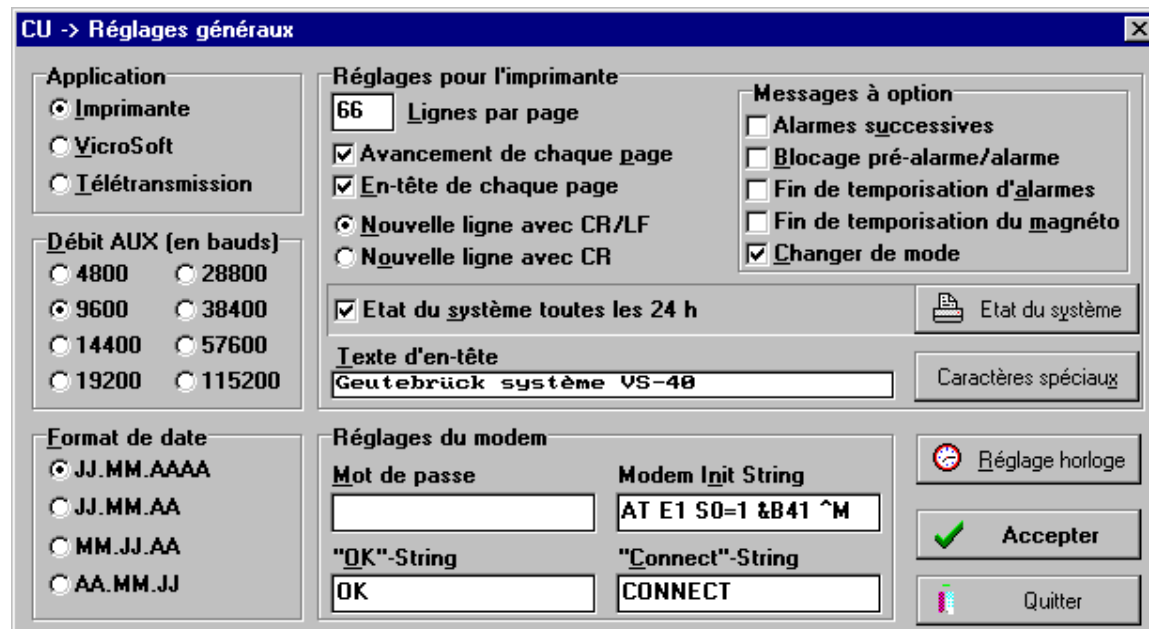
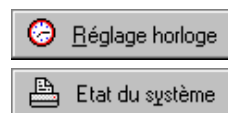


Fig. 50 CU: Réglages généraux



Cette fonction transmet l'heure et la date de l'ordinateur à l'horloge. (Veuillez noter éventuellement que les horloges d'ordinateurs sont souvent extrêmement imprécises!)

Pour l'application 'Imprimante de protocoles': commencer avec une nouvelle page et imprimer l'état du système.

Applications de l'interface 'Aux' de la CU:

Imprimante de protocoles: connexion d'une imprimante de protocoles pour le rapport chronique des alarmes etc.
ViCroSoft: pour l'échange d'informations entre le système VS-40 et un central Geutebrück ViCroSoft (données d'alarme des VMD et commandes aux VMD)

Télétransmission: connexion d'un modem pour le réglage à distance

Débit Aux (en bauds) : Le débit en bauds de l'interface série doit correspondre au débit de l'appareil connecté. Les explications plus détaillées en ce qui concerne la sélection des débits pour la connexion d'un modem ou d'adaptateurs RNIS pour le réglage à distance, sont indiqués dans le manuel d'utilisation correspondant.

7.1.1 Imprimante de protocoles

Une imprimante de protocoles à interface série pourra être connectée à l'interface 'Aux' de la CU. Utilisez un câble de modem nul pour la connexion (voir fig. 21 et 22). L'imprimante devra pouvoir imprimer 75 caractères au moins par ligne. Le jeu de caractères est PC-8. La marge gauche sera de 15 caractères blancs pour le classement des pages. Les messages seront munis de l'heure et de la date et seront numérotés, de manière qu'une page perdue soit facilement repérée.

Les messages *importants* du système seront toujours imprimés, comme par exemple:

- les alarmes des VMD (plus précisément: quand un VMD passe à l'état d'alarme)
- la défaillance du contraste de l'image ou du signal vidéo ou leur restitution
- l'activation/désactivation de VMD
- disparition et apparition des VMD dans le système
- sélection des VMD en vue de réglage.

Les messages suivants seront mis *facultativement* à votre disposition:

- alarmes successives (alarmes déclenchées alors que le temporisateur d'alarme du VMD est déjà en marche),
- expiration du temporisateur d'alarme (par ex. pour rapporter la remise à zéro de l'alarme)
- expiration du temporisateur magnéto (par ex. pour rapporter l'achèvement manuel de l'enregistrement du magnétoscope)
- pré-alarmes ou blocage d'alarmes (rapport de tous les mouvements - également de ceux qui ne mènent pas à un déclenchement d'alarme)
- changement de mode (ce message est généré par la CU).

Formatage des pages:

Lignes par page: Soit, le nombre de lignes (en-tête incluse) imprimées sur chaque page. Sur papier en continu 66 lignes seront imprimées, de manière à ce que le reste de la page puisse servir de marge en haut et en bas.

Avancement de chaque page: Soit, le caractère ASCII 'Formfeed' (Avancement des pages) pour chaque nouvelle page. Si cette fonction est désactivée, les pages seront imprimées en continu.

En-tête de chaque page: Chaque page sera imprimée avec en-tête, contenant les titres des colonnes. L'en-tête pourra en sus contenir un texte indiquant par exemple le site de l'installation.

Nouvelle ligne avec CR/LF / CR: 'CR/LF' (retour du chariot / interligne, hex 0D 0A) est le réglage standard pour presque toutes les imprimantes.

Etat du système toutes les 24h: L'état complet du système est imprimé toutes les 24 heures à 00.00h. (Etat des VMD, mode d'opération etc.)

Texte d'en-tête: Le texte additionnel pour l'en-tête pourra être introduit ici. Les instructions à suivre pour l'introduction de ce texte, sont les mêmes que celles pour l'introduction d'un texte de caméra pour les VMD, voir également paragraphe 6.6.5.2 'Texte de caméra' sur la page 45.

L'état du système est également imprimé à chaque mise en service de la CU, connectée à une imprimante de protocoles.

7.1.2 Contrôle du modem pour le réglage à distance

Pour effectuer le réglage d'un système VS-40, par modem ou par adaptateur RNIS, vous nécessitez:

1. une CU (unité de contrôle) dans le système VS-40,
2. un modem connecté au système VS-40,
3. un modem connecté à l'ordinateur de réglage,
4. le logiciel d'accès à distance 'VS40_RA' ('Remote Access'), avec lequel la configuration du modem local, la connexion et la déconnexion etc. seront réalisées.

La configuration et l'opération du modem à distance (à la CU du système VS-40) sont réalisées par la CU. A cet effet, la CU devra recevoir les informations correspondantes, concernant le modem qu'elle devra programmer et commander.

Cette description ne pourra fournir qu'un bref aperçu des fonctions de réglage. Dans la description du logiciel VS40_RA, les réglages à effectuer seront expliqués plus en détails. En outre, il vous est possible d'obtenir du fournisseur une liste de modem et d'adaptateurs RNIS déjà testés, avec les réglages appropriés.

Mot de passe: Si vous introduisez ici un mot de passe, la station appelante ne pourra établir la connexion que si le logiciel VS40_RA connaît ce mot de passe.

Modem Init String: Une séquence de commandes (commandes AT), qui met le modem dans un certain état d'opération, nécessaire au réglage à distance.

Ok String: La confirmation du modem qu'une commande a été comprise.

Connect String: La confirmation du modem qu'une connexion a été établie.

La connexion du modem se fait à l'arrière du rack, par un connecteur 'Aux' sub-D à 9 pôles. Il vous faudra un câble de liaison dans lequel toutes les liaisons, exceptée la liaison CD (Carrier Detect) sont reliées 1:1 entre elles. Vous aurez besoin éventuellement d'un adaptateur à 9 / 25 pôles qui est joint normalement à chaque modem.

7.2 Temporisateur CU

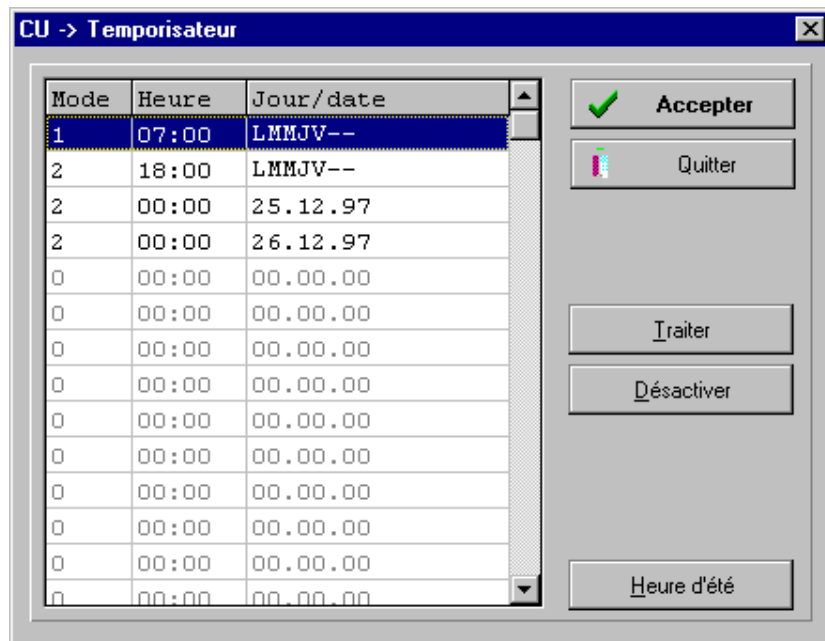


Fig. 51 Menu 'Temporisateur CU'

Pour la commutation des modes par temporisateur, 24 entrées sont à votre disposition. Dans l'exemple ci-dessus, le mode 1 sera activé chaque jour de la semaine de 7 à 18 heures. Pendant le reste du temps c'est le mode 2 qui sera activé. En outre, le mode 2 sera en opération le 25 et le 26 décembre.

Pour la configuration, sélectionnez une entrée en utilisant la souris ou le clavier.

Traiter: Voir le paragraphe suivant 'Heure et date de commutation'

Désactiver: En marquant cette case, vous désactivez l'entrée sélectionnée, de manière à ce qu'elle ne sera pas exécutée. Plus précisément, le mode '0' sera introduit dans la colonne correspondante. De ce fait, les réglages de l'heure et de la date sont réservés pour une application future qui n'a cependant aucune influence sur le contrôle du temporisateur. L'entrée est réactivée par l'introduction d'un mode valide.

Heure d'été: Ce menu servira à déterminer à l'avance la date pour une année, à laquelle sera commutée, à 2 heures, l'heure d'été et l'heure d'hiver.

7.2.1 Heure et date de commutation

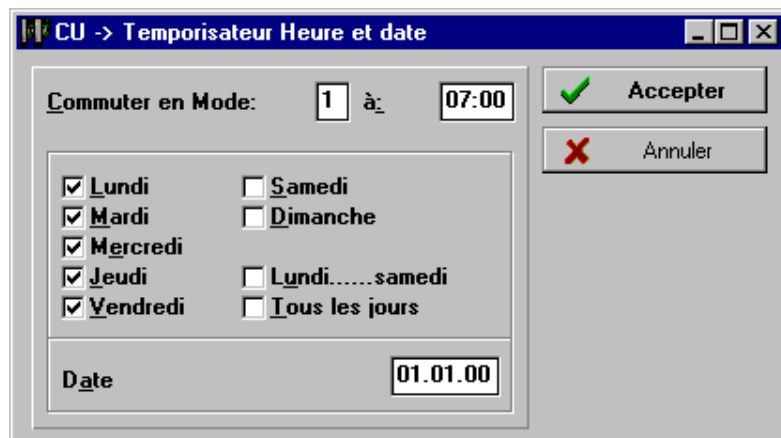


Fig. 52 Menu 'Heure et date de commutation'

Ce menu vous permettra de choisir l'heure et le jour pour la commutation du mode.

Jours de semaine: A quel jour de la semaine doit avoir lieu la commutation du mode, ou:
Date: Lorsque la commutation a lieu à une date précise.
Une entrée ici, désactive toutes les entrées pour les jours de semaine.

7.2.2 Contrôle combiné des modes d'opération, par temporisateur et commutateur externe

Quatre modes différents sont souvent nécessaires quand il s'agit de distinguer entre les périodes d'opération et de repos, comme également entre l'opération de jour et de nuit. Chacune des quatre combinaisons possibles nécessite un réglage individuel. Les périodes d'opération et de repos peuvent être déterminées par temporisateur. Tandis que l'heure à laquelle aura lieu la commutation entre l'opération de jour et de nuit, sera réglée par commutateur externe, par exemple par un commutateur de luminosité qui activera en même temps l'éclairage. L'opération combinée du temporisateur et du commutateur externe peut être réalisé sans problème, en tenant compte de ce qui suit:

Comme décrit dans le *chapitre 4.8.1* 'Contrôle des modes', tous les VMD d'un système VS-40 sont munis d'une connexion commune, destinée à la commutation des 4 modes de service. Cette connexion est composée de 2 entrées qui peuvent être mis à masse par exemple, par des commutateurs (voir fig.)

Mode	Entrée 1	Entrée 2
1	ouverte	ouverte
2	masse	ouverte
3	ouverte	masse
4	masse	masse

La CU utilise également ces entrées pour la commutation des modes de service.

Au cas où le temporisateur de la CU ne contrôle qu'une seule des deux entrées de commande, l'autre entrée pourra être contrôlée par un contact externe. Dans l'exemple suivant, la CU ne contrôle que l'entrée 1. L'entrée 2 est contrôlée par un interrupteur crépusculaire, qui est activé à la tombée de la nuit.

Mode suivant temporisateur CU (Commutation entre opération et repos)	Entrée externe 2 (Commutation entre le jour et la nuit)	Mode d'opération en service
1 (opération)	ouverte (jour)	1 (opération de jour)
2 (repos)	ouverte (jour)	2 (repos de jour)
1 (opération)	masse (nuit)	3 (opération de nuit)
2 (repos)	masse (nuit)	4 (repos de nuit)

7.2.3 Sauvegarde et chargement des données CU

Ce menu correspond au menu 'Sauvegarde et chargement des données' des VMD; Les réglages CU peuvent être sauvegardés sur le disque dur de l'ordinateur ou chargés à partir de ce dernier.

8 Amplificateur vidéo de découplage VS-40/GD (Galvanic Decoupler)

L'amplificateur vidéo de découplage VS-40/GD sert à l'élimination des boucles de ronflement qui résultent parfois du raccordement aux sources de signalisation (caméras) avec connexion à masse, en particulier si celles-ci sont raccordées à un autre réseau d'alimentation que celui du système VS-40. Les perturbations qui se produisent dans ce cas, sont visibles en bandes horizontales sur l'image et gênent sensiblement l'évaluation du VMD. L'amplificateur de découplage sépare, par opération galvanique, le signal vidéo de l'entrée du VMD et transmet ce signal, via un coupleur opto-électronique.

Installation: Retirez le VMD du rack. Dans la version à **un seul canal** VS-40/VMD-64S, une seule place de brochage est disponible, alors que dans la version à multiplexage vous pouvez connecter un amplificateur de découplage pour chacune des 4 entrées (la place de brochage pour l'entrée 1 se trouve plus vers l'arrière de la platine, près du connecteur à 64 pôles). Retirez les 2 ponts de brochage et insérez le module GD. Vissez-le à son angle de fixation. Nous vous prions de ne varier aucun potentiomètre-trimmer, étant donné que le module est déjà complètement ajusté.

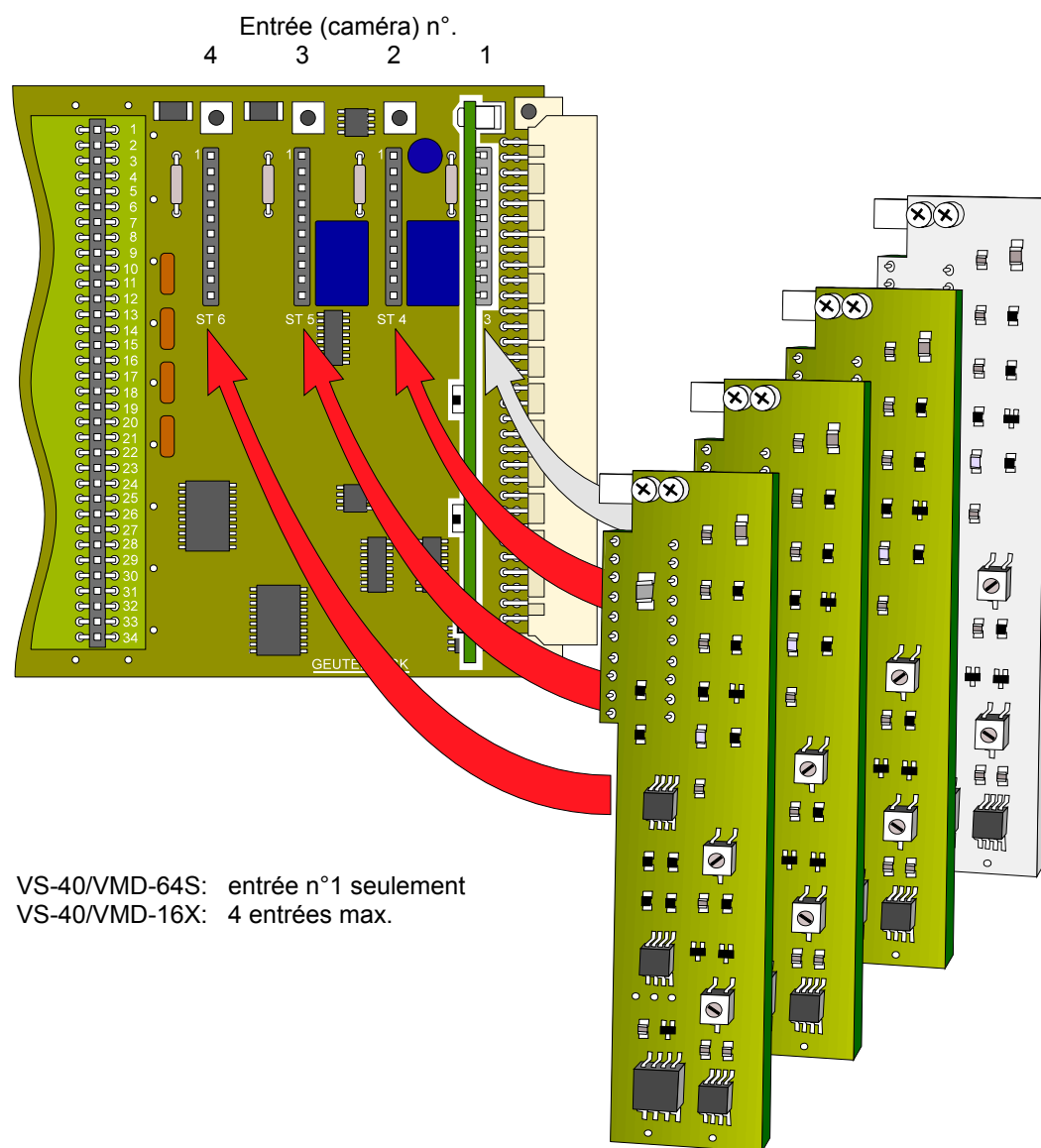


Fig. 53 Insertion du module VS-40/GD

9 Indications se référant à la planification

9.1 Surveillance à l'intérieur

- La caméra devra être montée à une hauteur adéquate, de manière à ce que les déplacements de personnes ne se produisent pas juste devant son objectif, afin de pouvoir différencier entre un changement local ou global de l'image.
- Dans certains cas, la lumière du soleil à l'intérieur devra être traitée de la même manière qu'à l'extérieur.
- L'illumination de l'arrière-plan d'une image ne devra pas être trop irrégulière. En particulier, les fenêtres ou les lampes produisant des lumières aiguës qui réduisent le réglage de sensibilité des caméras, sont à éviter. Sinon, le reste du contenu de l'image manquera de contraste et sera si sombre que la sensibilité du VMD en sera diminuée.

9.2 Surveillance à l'extérieur

- Dans le cas de la surveillance à l'extérieur, une différence fondamentale existe entre l'opération de jour et l'opération de nuit. L'opération de nuit s'avère plus simple et plus sûre (à condition qu'il y ait assez de lumière pour éclairer plus au moins régulièrement le site), étant donné que la lumière artificielle peut être disposée de telle manière qu'il n'y ait pas d'ombres gênantes, causées par le mouvement des arbres.
- Il est recommandé de prévoir un mât et une fixation solides pour la caméra. Les mâts en béton ont donné de bons résultats. La stabilité du mât devient plus importante, plus le mât est haut et plus l'aire de surveillance est grande.
- L'aire de surveillance devant la caméra devra se trouver à une distance dont le rapport ne devra pas excéder 1:5 approximativement, c.-à-d. de commencer à partir de 10 mètres et de terminer à 50 mètres. De cette façon, les objets qui devront être détectés, ne seront pas visualisés trop différemment quant à leur taille et seront captés par le VMD avec la même fiabilité.
- Pour la sélection des objectifs, veillez à ce que les personnes ne soient pas représentées en plus petit que de 3 à 5% de la hauteur de l'image et que le secteur d'image à surveiller, ne soit pas plus large que 35 à 50 mètres env.
- Les caméras doivent être montées de manière à ce qu'elle ne soient pas accessibles avec la main, en se tenant debout sur le sol (sabotage). En plus, l'observation d'en haut à un certain angle favorise la détermination d'une bonne perspective pour le réglage du VMD. Les objets à plus grande distance sont visualisés en haut de l'image, tandis que les objets se trouvant plus près, figurent au bas de l'image.
- Pour la surveillance de jour, rappelez-vous que les aires autour des arbres, où seront projetées leurs ombres, sont difficiles ou pratiquement impossibles à surveiller; alors que les buissons ou les rabats de fleurs par contre posent relativement peu de problèmes.
- En cas de surveillance de longues aires, il peut arriver que les nuages poussés par le vent produisent des ombres dans l'image déclenchant de fausses alarmes, à moins d'être compensées par un réglage adéquat du VMD.
- La surveillance de surfaces imperméables, tel que l'asphalte par ex., peut s'avérer problématique, lorsque des flaques d'eau se forment, dont le vent fait plisser la surface et que des réglages appropriés (par ex. de pré-alarmes et d'alarmes principales) ne peuvent être réalisés.
- Les projecteurs (y compris les projecteurs infra rouges) devront être montés à 1 mètre de distance au moins de la caméra - ou plus loin si possible (par exemple au-dessus ou à côté de la caméra, mais jamais en dessous - surtout quand il s'agit de projecteurs dégageant de la chaleur) - car les insectes attirés la nuit par la lumière et la chaleur - mais aussi les flocons de neige - apparaissent sur l'image comme des points lumineux qui pourraient provoquer le déclenchement de fausses alarmes.

-
- Si vous n'utilisez qu'un seul projecteur près de la caméra, rappelez-vous qu'à l'arrière-plan la scène sera peut-être mal illuminée, ce qui réduira considérablement la sensibilité à cet endroit. Il est recommandé de monter plusieurs projecteurs pour garantir une illumination uniforme.
 - Il arrive souvent que des insectes pénètrent dans le boîtier de la caméra protégé contre les intempéries. Leur agitation à l'intérieur, devant la vitre frontale du boîtier, provoque parfois de fausses alarmes qui peuvent durer pendant des jours. Nous vous conseillons donc, de veillez à ce que les boîtiers soient absolument hermétiques (IP 65 ou mieux).
 - De même avec les araignées qui tissent leur toile devant la vitre du boîtier. Etant donné qu'elles ne bougent que rarement après, mis à part la vibration de leur toile, il n'est pas toujours facile d'interpréter la fausse alarme qui en résulte.
 - Dans la plupart des applications, le montage des caméras est légèrement incliné, de manière à observer la scène du haut vers le bas. Le boîtier protégé contre les intempéries est souvent muni d'un toit plat. En cas de pluies, les gouttes tombant du bord frontal du toit dans l'image, pourront produire également de fausses alarmes. Il est recommandé de choisir un boîtier adéquat ou de prendre d'autres mesures appropriées. Les pluies normales avec une tombée des gouttes plus rapide et plus dense ne posent pas de problèmes, en comparaison.
 - Les caméras CCD produisent des lignes claires et verticales sur l'ensemble de l'image au-dessus et en dessous des points lumineux. Les phares des voitures produisent ce phénomène quand ils sont captés par l'image. Etant donné que ces lignes se meuvent en fonction des phares, les zones concernées sont en partie très difficile à surveiller. La détermination appropriée de zones de blocage pourrait apporter la solution à ce problème.

10 Spécifications techniques

Dimensions	VMD et CU:	19", 3 UH (unités de hauteur), 6 UP (unités part.) (30mm)
	Rack:	19", 3 UH, profondeur totale: 370mm profondeur d'incorporation: 320mm Alimentation et places de brochage p.10 VS-40/VMD et 1 VS-40/CU; toutes les connexions à l'arrière
Poids (approx.)	VMD:	300g
	BGT:	3100g
	CU:	250g
	GD:	10g
Alimentation	Tension de service:	VS-40/BGT-230 V AC (230 V AC \pm 15%, 50 Hz) VS-40/BGT-110 V (110 VAC \pm 15%, 60 Hz)
	Consommation de puissance:	BGT + 1 VMD: 10W, BGT + 10 VMD + CU: 60W
Cibles de surveillance	VS-40/VMD-64S:	64 cibles; taille, position et fonctions à définir librement
	VS-40/VMD-16X:	16 cibles; taille, position et fonctions à définir librement
	Fonctions de cible:	Pré-alarmes, alarmes principales, blocage d'alarmes et suppression
	Assistance de réglage:	Chaînes de cibles avec cibles finales, cibles-supports et cibles intermédiaires
Evaluation des alarmes	VS-40/VMD-64S:	Evaluation de chaque demi image en durée effective, cycles de mesure réglables: CCIR: 40 / 160 / 640ms et 2,5 / 10s EIA: 33 / 133 / 533ms et 2,1 / 8,5s
	VS-40/VMD-16X:	Evaluation multiplexée de l'image en durée effective cycles de mesure réglables: CCIR (ca.): 240 / 640ms et 2,5 / 10s EIA (ca.): 200 / 533ms et 2,1 / 8,5s
	Aide de réglage:	Insertion 5 resp. 4 courbes des valeurs de mesure
Réglage		Logiciel de programmation VS40 SET avec Windows
Extension	Adressage:	1000 VMD et 1 CU via interface série
	taille des groupes:	Recommandation: max. ca. 50 VMD resp. 5 racks
Mémoire vidéo	Nombre:	4 trames ou 2 images par VMD
	Résolution:	704 x 288 resp. 576 pixels, 256 niveaux de luminosité N/B
	Fonction:	Séquence avec antécédents (VS-40/VMD-64 uniq.) Séquence d'alarme Images isolées d'une alarme
Norme vidéo		CCIR (PAL, 50Hz) ou EIA (NTSC, 60Hz) (commutable)
Entrées vidéo par VMD	VS-40/VMD-64S:	1 x comp./BNC, 75 Ω ou haute impédance, avec bouclage
	VS-40/VMD-16X:	4 x comp./BNC, 75 Ω ou haute impédance, avec bouclage
	Tension à l'entrée:	Max. 1V _{cc} vidéo (1,3V _{cc} vidéo, sync. inclus)
Sorties vidéo par VMD		1 x composite/BNC, 75 Ω
Sorties vidéo collectives		1 x image en direct 1 x image mémorisée ou image en direct manuellement 1 x séquence d'enreg. ou image en direct manuellement
Entrées de contrôle	Par VMD:	Activé /désactivé, RAZ, alarme externe
	Entrée collective:	Activé /désactivé, RAZ, mode, sorties vidéo illuminées
Sorties de contrôle	Par VMD:	Relais d'alarme, rel. défaillance image
	Sortie collective:	Relais d'alarme, rel. de défaillance image, rel. d'enreg.
Interfaces sérielles	Contrôle du système:	RS-485 et RS-232 (commutateur d'interfaces interne)
	VS-40/CU:	1 x RS-232 maintenance à distance et réglage à distance
Options	VS-40/CU:	Horloge centrale, commutation des modes par temporisation, réglage à distance
	VS-40/GD:	Découplage galvanique par entrée vidéo

Modifications réservées

Index

120Ω / 1V	27	contrôle combiné des modes	69
activation de mémoire vidéo et magnétoscope en cas de (menu).....	58	contrôle des modes	26
actualisation du logiciel.....	64	contrôle des modes (combiné).....	69
adresse (commutateur).....	28	contrôle du modem.....	67
affichage de la cible d'alarme (menu).....	57	contrôle du signal vidéo	22
affichages		contrôle parallèle	24
cible du max. (menu).....	37	contrôle sériel (connexion à l'ordinateur).....	26
numéro du mode.....	37	Control-Unit VS-40/CU	65
numéro du VMD	37	copier (cibles du mode vers mode).....	53
numéros des cibles.....	37	courbe de mesure.....	11
numéros des cibles (menu).....	37	CPU	29
textes pendant le réglage (menu).....	36	CU	65
valeurs de mesure (menu).....	36	CU available (menu VCUD).....	31
affichages (menu).....	36	Current IRQ (menu VCUD).....	31
alarme continue (menu).....	57	Current Port (menu VCUD).....	31
alarme externe (entrée de contrôle).....	25	cycle de mesure (définition).....	8
alarme principale	12	cycle de mesure le plus rapide.....	4
alarme test	25	cycles de mesure.....	11
amplificateur vidéo de découplage.....	70	cycles de mesure (menu).....	55
assistance au réglage (affichages) (menu).....	36	débit en bauds.....	28
attribution des sorties vidéo en cas d'alarme (menu).....	58	débit en bauds (menu VCUD).....	31
Aux (interface de CU).....	27	débit en bauds Aux (menu CU).....	66
blocage d'alarme.....	13	défaillance de contraste	22
blocage d'alarme (définition).....	12	défaillance de l'illumination	22
cable sans modem.....	26; 27	défaillance du signal vidéo	22
changements locaux (définition).....	8	démarrage du programme.....	32
cible d'alarme principale.....	12	demi image	60
cible de blocage d'alarme	13	déplacement des cibles (menu).....	49
cible de pré-alarme	12	déroulement chronologique de la mémorisation vidéo.....	61
cible de suppression	13	désactiver (entrée de contrôle).....	25
cible du max. (affichage) (menu).....	37	détection des mouvements.....	6
cible intermédiaire (définition).....	49	exemples numériques	
cible terminale (définition).....	49	changement global de l'image.....	10
cibles	6	changement local de l'image.....	9
changer le type de cible.....	49	changement minime de l'image	9
copier (du mode vers mode).....	53	schéma fonctionnel.....	7
déplacement (menu).....	48; 49	Driver activated after reboot (menu VCUD).....	31
groupes de cibles	13	Driver state (menu VCUD).....	31
indications de réglage.....	6	driver virtuel CU	31
positionnement (menu).....	48	durée de blocage d'alarme (menu).....	56
réglage de leur taille (menu).....	49	durée de pré-alarme (menu).....	56
sensibilité relative (menu).....	50	entrées collectives.....	25
tailles et intervalles.....	6	entrées de contrôle	
cibles (définition).....	6	alarme externe	24
cibles (menu).....	46	contrôle des modes	25
cible-support (définition).....	49	désactivé.....	24
clients	31	entrées collectives.....	25
COM select (menu VCUD).....	31	modes d'opération.....	25
commuter seulement le (menu CU).....	69	remise à zéro.....	24
conditions requises (processeur).....	29	sorties illuminées.....	25
conditions requises par le système	29	Video Select	23
config. (commutateur de configuration).....	28	entrées vidéo.....	20
configuration	28	brancher en parallèle	20
Connect String (menu CU).....	67	impédance d'entrée	20
connexion (ordinateur / système VS-40).....	29	évaluation (menu).....	44
connexions.....	19	évaluation de l'image.....	5; 6
contact de porte	25	exigences au matériel	29
		extension du système.....	25

facilités du système	5
facteur de suppression	
indications de réglage.....	10
facteur de suppression (définition).....	8
fluctuations de luminosité (définition)	8
fonction de cible	
alarme principale.....	12
blocage d'alarme.....	12; 13
pré-alarme	12
suppression.....	13
fonction et groupe (cible) (menu).....	50
fonctions des cibles	12
fonctions des touches	18
format de la date (menu)	45
Galvanic Decoupler.....	70
Geutebrück Virtual CU	31
groupes de cibles.....	12; 13
heure d'alarme (menu).....	57
heure d'été (menu CU)	68
heure et date de commutation (mode)	69
image en direct provenant de (menu).....	44
imprimante	66
imprimante d'alarmes	66
imprimante de protocoles	66
indications de réglage	
cibles de suppression.....	13
cycles de mesure.....	12
facteur de suppression.....	10
position des cibles	51
réglage des cibles	51
sensibilité relative.....	51
seuil de détection.....	10
taille des cibles	51
indications de réglage des cibles	
tailles et intervalles.....	6
Installation.....	1
installation du logiciel	29
interface COM (processeur)	29
jours de semaine (menu CU).....	69
Jumper (ponts de brochage)	20
liaisons de bus	27
loop.....	20
magnétoscope	15
contrôle (relais magnétoscopes).....	24
enregistrement d'une image mémorisée.....	61
séquence d'enregistrement.....	61
maximum (définition)	8
mémoire centrale (ordinateur RAM).....	29
mémoire de disque dur (ordinateur).....	29
mémoire vidéo.....	5; 59
mémoire vidéo d'alarmes.....	59
menu principal.....	38
mesures de sécurité.....	1
Modem Init String (menu CU)	67
modes d'opération.....	5; 26
modifier les réglages du driver.....	31
moniteur (ordinateur)	29
mot de passe	
CU (menu CU).....	67
demande (logiciel de programmation).....	32
oublié?	44
mouvements (définition)	8
nom du système (menu)	32
nombre de pré-alarmes (menu).....	56
notebook.....	29
numéro du mode (affichage)	37
numéro du VMD (affichage).....	37
numéros des cibles (affichage).....	37
numéros des cibles (affichage) (menu)	37
off-line.....	5; 39
Ok String (menu CU)	67
on-line	5; 39
opération ininterrompue	35
ordinateur	29
ordinateur portable	29
panneau frontal	
CU (unité de contrôle).....	65
VMD	18
période de mémorisation (menu).....	61
période de pré-alarme (définition).....	12
perspective.....	4
pluie (indication de planification)	72
ponts de brochage.....	20
positions sur le moniteur vidéo (menu).....	48
pré-alarme	12
pré-alarme (définition)	12
procédé de détection des mouvements	6
procédé d'évaluation.....	6
procédé d'évaluation de l'image.....	5
processeur (conditions requises)	29
projecteurs (indication de planification).....	72
projecteurs infra rouges (indication de planification)	72
rack	2; 28
racks	19
RAM (mémoire centrale d'ordinateur)	29
réglage à distance	2; 67
réglage automatique des cibles.....	51
réglage automatique des cibles (menu)	55
réglage de la taille des cibles (menu)	49
réglage des cibles (menu).....	50
réglage d'une cible (menu)	50
réglage manuel (période d'enregistrement) (menu).....	58
réglages standard.....	64
relais d'alarme	
relais collectif.....	21
relais individuel	21
relais de signal vidéo	
extension du système.....	23
relais collectif.....	23
relais individuel	22
relais magnétoscope	24
remise à zéro de l'alarme (effacer, entrée de contrôle).....	25
RS-232	26
RS-485	27
rupture du câble.....	22
sabotage de caméra.....	22
sauvegarde des données	
CU	69
VMD	42
schéma fonctionnel de la détection des mouvements	7
sélection de la barre croisée	23

sensibilité relative (cible) (menu).....	50	texte de pré-alarme (menu).....	59
séquence d'enregistrement.....	61	texte de pré-alarme pendant le réglage (menu)	37
séquence d'images mémorisées	61	textes	
service automatique.....	51; 55	affichages pendant le réglage (menu).....	36
seuil de défaillance de l'image (menu)	55	déplacement (menu)	48
seuil de détection		positionnement (menu).....	48
indications de réglage.....	10	texte d'alarme (menu).....	59
réglage (menu).....	55	texte de pré-alarme (menu).....	59
seuil de détection (définition).....	10	Timeout (menu VCUD).....	31
signal d'alarme (définition).....	10	touches de fonction.....	33; 38
signal sonore d'alarme (menu).....	58	type de cible	
signaux LED		changement.....	49
CU	65	cible intermédiaire.....	49
VMD	18; 35	cible-support.....	49
somme	8	valeur de mesure	
sorties illuminées.....	25	affichages (menu)	36
sorties vidéo		positionnement (menu).....	48
sorties collectives	20	valeur de mesure des mouvements	36
VMD 1 - 10	20	valeur de mesure (définition)	8
sorties vidéo activée pendant l'enregistrement		valeur de mesure de cible (définition)	8
seulement (menu)	59	valeur de mesure des mouvements (définition).....	8
souris (ordinateur).....	29	verrouillage des touches (menu).....	45
spécifications techniques.....	73	version à 1 canal	3
standard vidéo	28	version à multiplexage	
stimulation de cible (définition)	11 3; 4; 5; 12; 20; 24; 38; 40; 41; 44; 46; 54; 59	
structure du système		MicroSoft	66
système à 10 VMD max.	14	Video Select	23
système à plus de 10 VMD.....	16	VMD.....	3
système à plus de 50 VMD.....	17	fonctions des touches.....	18
système élémentaire	14	panneau frontal.....	18
suppression (fonction de cible)	13	signaux LED.....	18; 35
System Video Out	20	VS-40/BGT	2
Télétransmission.....	66	VS-40/CU.....	2; 65
temporisateur CU	68	VS-40/GD.....	2; 20; 70
temporisateur de commutation des modes.....	68	VS-40/VMD-16X	
terminaison de bus.....	27 2; 3; 4; 5; 12; 20; 24; 38; 40; 41; 44; 46; 54; 59	
texte d'alarme (menu).....	59	VS-40/VMD-64S	2
texte d'alarme pendant le réglage (menu).....	37	VS40_RA	2; 67
texte de caméra pendant le réglage (menu)	37	VS40_SET.....	2