

GÉNÉRATEUR DE CARACTÈRE / AFFICHEUR VIDÉO

MANUEL TECHNIQUE

TELEDAC INC.
635, De Lanoue, IDS,
Montréal, Qc, Canada, H3E 1W1
Phone Toll Free: 1-888-659-6362

Web site: www.teledac.com

**Industry Canada
compliance statement**

This equipment does not exceed Class A limits per radio noise emissions for digital apparatus, set out in the Radio Interference Regulation of Industry Canada. Operation in a residential area may cause unacceptable interference to radio and TV reception requiring the owner or operator to take whatever steps are necessary to correct the interference.

**Avis de conformité aux
Normes du ministère
Industrie Canada**

Cet équipement ne dépasse pas les limites de Classe A d'émission de bruits radioélectriques pour les appareils numériques, telles que prescrites par le Règlement sur le brouillage radioélectrique établi par le ministère Industrie Canada. L'exploitation faite en milieu résidentiel peut entraîner le brouillage des réceptions radio et télé, ce qui obligerait le propriétaire ou l'opérateur à prendre les dispositions nécessaires pour en éliminer les causes.

**Federal Communications
Commission (USA)
Compliance Statement**

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

AVIS DE SÉCURITÉ CONCERNANT LA PILE AU LITHIUM

*ATTENTION: DANGER D'EXPLOSION EN CAS DE REMPLACEMENT PAR UNE PILE NON APPROPRIÉE. REMPLACER UNIQUEMENT PAR UNE PILE DU MÊME TYPE OU DU TYPE RECOMMANDÉ PAR LE FABRICANT. ÉLIMINER LES PILES USÉES CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS DU FABRICANT.+

*CAUTION: DANGER OF EXPLOSION IF BATTERY IS INCORRECTLY REPLACED. REPLACE ONLY WITH THE SAME OR EQUIVALENT TYPE RECOMMENDED BY THE MANUFACTURER. DISCARD USED BATTERIES ACCORDING TO THE MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS.+

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|---|---|
| DOCUMENTATION TECHNIQUE..... | 1 |
| A- PROCÉDURE POUR LE CALIBRAGE DU OU DES ÉCRAN(S) VIDÉO | 1 |
| B- AVERTISSEUR SONORE | 1 |
| C- AJUSTEMENTS SORTIE VIDÉO | 1 |
| D- CAVALIERS (cette section ne s`applique pas au modèle MK) | 2 |
| SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES ET ÉLECTRIQUES..... | 4 |
| 1.0 - UNITÉ PRINCIPALE | 4 |
| 1.1 - SORTIES VIDÉO1 ET VIDÉO2 (DISPONIBLE POUR I-4000 SEULEMENT) | 4 |
| 1.2 - PORT RS232 | 5 |
| 1.3 - PORT CLAVIER..... | 5 |
| 1.4 - CLAVIER..... | 5 |
| 1.5 - ALIMENTATION..... | 5 |
| 1.6 - DIMENSIONS..... | 5 |
| 2.1 - OPTION I-TEMP: AFFICHAGE DE LA TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE LOCALE | 6 |
| 2.2 - OPTION I-GNLK: INCRUSTATION | 6 |
| 2.2.1 FONCTIONS | 6 |
| 2.2.2 ENTRÉE VIDÉO..... | 6 |
| 2.2.3 SORTIE VIDÉO | 6 |
| 2.2.4 SORTIE KEY | 7 |
| 2.3 - OPTIONS VIDÉO 2 (I-4000 seulement) | 7 |
| 2.3.1 OPTION I-VIDL..... | 7 |
| 2.3.2 OPTION I-VIDT..... | 7 |
| 2.4 - I-RS-485: PORT DE COMMUNICATION ADRESSABLE POUR RÉSEAU LOCAL | 7 |

DOCUMENTATION TECHNIQUE

A- PROCÉDURE POUR LE CALIBRAGE DU OU DES ÉCRAN(S) VIDÉO

Les écrans moniteurs sont soumis à des conditions d'éclairage qui peuvent affecter la lisibilité. Un ajustement peut être requis.

1. Faites apparaître la page de barres de couleur (Page R0069), séquence de touche [**F8**, '**R0069**', **Enter**, **F2**];
2. Ajustez la brillance afin de tout juste percevoir une différence entre le noir (7%) et le noir (0%) autour. Vous devrez peut-être augmenter légèrement le contraste.
3. Ajustez le contraste suffisamment pour une bonne lisibilité et un bon niveau de blanc mais minimisez le scintillement.
4. Ajustez la teinte pour obtenir un jaune le plus pur (ni trop vert ni trop orange).
5. Ajustez finalement l'intensité de la couleur afin d'obtenir un rouge pas trop saturé.
6. Appuyez sur **Esc** pour sortir.

B- AVERTISSEUR SONORE

L'avertisseur sonore sert à attirer l'attention sur une erreur de frappe, une erreur de communication ou la complétion de certaines commandes.

Au démarrage de l'appareil l'avertisseur sonore sonne 3 fois si le clavier est branché, sinon une seule fois.

Lorsque l'appareil est déjà démarré sans clavier, l'insertion du clavier fera entendre 3 "bips".

V1: Volume sonore de l'avertisseur.

→ Ajustez V1 au besoin.

(Pour le fermer, tournez complètement le potentiomètre dans le sens anti-horaire).

C- AJUSTEMENTS SORTIE VIDÉO

La carte CPU est calibrée en usine. Si des altérations sur le signal vidéo s'avèrent nécessaires, n'ajustez que les potentiomètres mentionnés ici.

Attention: Ne faites des ajustements qu'avec l'équipement adéquat.

C68: Fréquence de la sous-porteuse.

Équipement requis: moniteur ou moniteur de forme d'onde avec référence externe branché sur une source de référence.

→ Ajustez C68 pour minimiser la rotation de l'image.

TELEDAC INC.

V5: Amplitude de la synchro
Équipement requis: moniteur de forme d'onde.
 → Ajustez V5 pour obtenir 40 IRE d'amplitude ou 286 mv.

V6: Amplitude de la chrominance.
Équipement requis: moniteur de forme d'onde.
 → Pour obtenir 40 IRE d'amplitude ou 286 mv de la salve de couleur.

⇒ NOTE: Les potentiomètres:

V7 (phase de la sous-porteuse en quadrature),
 V8, V9 (annulation de la couleur résiduelle),
 V2, V3, V4 (amplitude RGB),

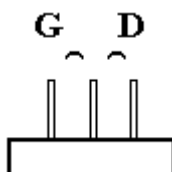
sont calibrés en usine et ne doivent pas être modifiés par l'utilisateur sans risquer la dégradation des performances de la sortie vidéo.

D- CAVALIERS (cette section ne s'applique pas au modèle MK)

Les cavaliers sont installés en usine adéquatement selon la configuration de l'appareil. Seul le cavalier J7 peut être modifié par l'utilisateur, les autres doivent demeurer en position initiale.

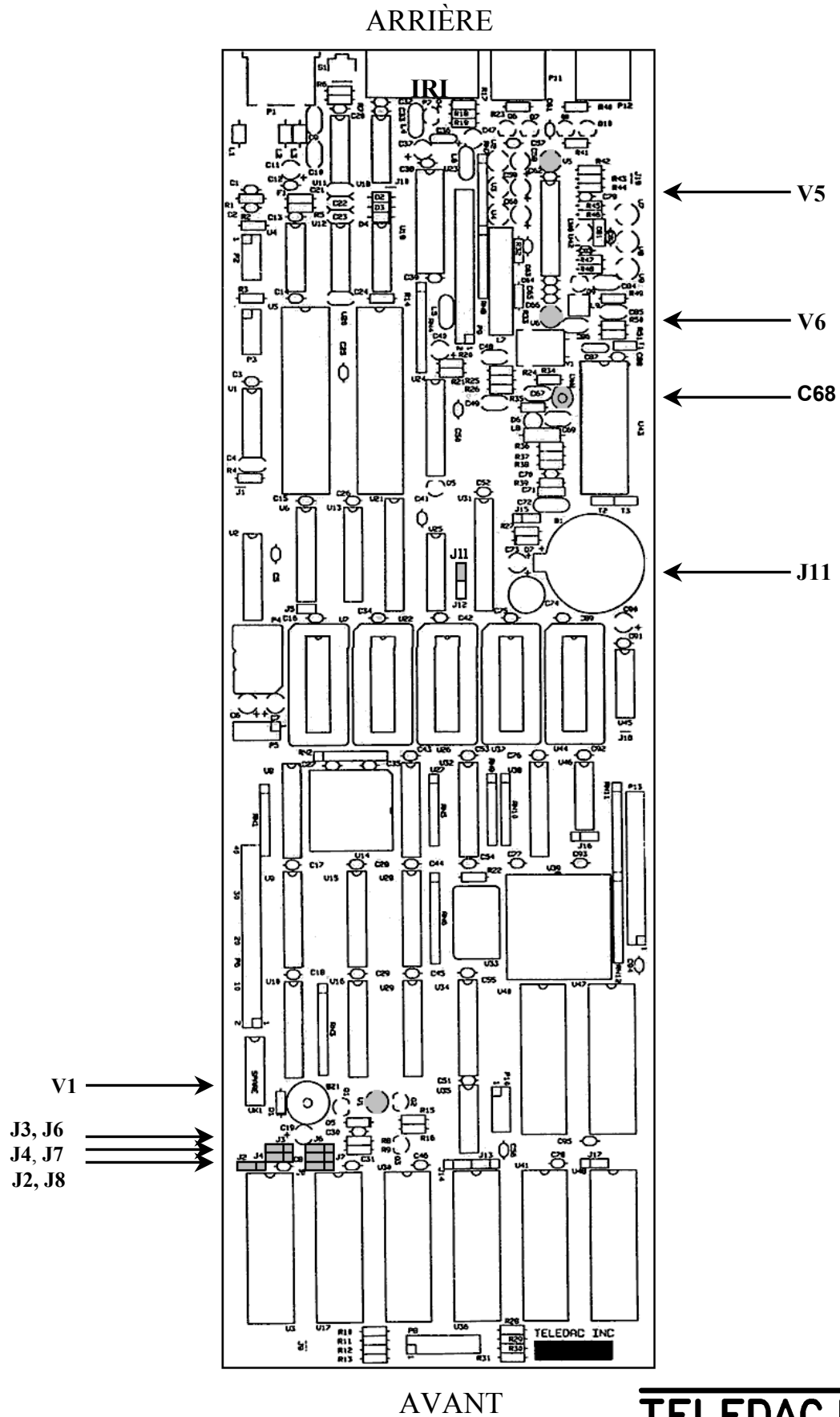
| | | |
|-----|----------------|---|
| J2: | D ¹ | EPROM 27C040 U3, U17, U40, U48 |
| | G ¹ | EPROM 27C040 U17, U40, Flash 29C040 U3, U48 |
| J3 | G ¹ | Toujours installé. |
| J4 | aucun | |
| J6 | G ¹ | EPROM 27C040 U3, U17, U40, U48 |
| | aucun | EPROM 27C040 U17, U40, Flash 29C040 U3, U48 |
| J7 | aucun | EPROM 27C040 U3, U17, U40, U48 |
| | D ¹ | EPROM 27C040 U17, U40, Flash 29C040 U3, U48 |
| J8 | G ¹ | Toujours installé. |
| J11 | aucun | Normalement non-installé. Lorsqu'installé, permet la remise à zéro automatique lors d'une panne bloquant le fonctionnement normal de l'appareil. Généralement souhaitable pour un appareil installé dans un site éloigné sans la surveillance d'un opérateur. Contacter notre service technique pour discuter de votre application. |

1 - Face à l'appareil: "D" = à droite
 "G" = à gauche



TELEDAC INC.

FIGURE 1: Carte CPU



TELEDAC INC.

SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES ET ÉLECTRIQUES

1.0 - UNITÉ PRINCIPALE

- processeur graphique à haute performance, bus de données interne de 32 bits et externe de 16 bits.
- port de communication interprocesseur de 13 Mbits/sec pour lien au vidéo 2 (option I-VIDL ou I-VIDT). (I-4000 seulement)
- 512K RAM (extensible à 2 Mb) avec alimentation de relève par pile au lithium remplaçable de durée typique supérieure à 300 jours de panne.
- 1024K FLASH reprogrammable pour logiciels permanents permettant la mise-à-jour à distance. (I-4000 seulement, 1024K EPROM pour MARK II)
- 1024K EPROM pour fontes permanentes et programme de lancement(SE ou MARK II) ou logiciels(LE ou MARK I).
- EPROMS et RAMS montés sur supports pour mise-à-jour facile.
- circuit d'horloge pour l'affichage de la date et l'heure protégé par pile au lithium.
- bouton de remise-à-zéro (R.A.Z.) (I-4000 seulement)
- alarme audible
- 3 (I-4000) ou 1 (MARK) DEL rouges d'avertissement: CLAVIER (I-4000 seulement), R.A.Z.(I-4000 seulement), SUPERVISEUR
- 3 DEL vertes de contrôle : ALIMENTATION, COMMUNICATION TXD et RXD

1.1 - SORTIES VIDÉO1 ET VIDÉO2 (DISPONIBLE POUR I-4000 SEULEMENT) incluant chacune:

- 1 sortie NTSC composite non-interruptible pour ÉDITION.
- 1 sortie NTSC composite interruptible pour DIFFUSION (I-4000 seulement)
- 1 sortie Y/C (S-vidéo) optionnelle
- générateur de synchronisation indépendant du processeur graphique conforme à la norme RS-170A, NTSC.

| | |
|--------------------------------------|--------------------------|
| amplitude dans 75 ohms | : 1 volt (crête à crête) |
| couplage | : DC |
| résolution des pixels | : 66 nS |
| entrelacement | : 2:1 |
| nombre total de lignes de balayage | : 525 |
| nombre de lignes visibles | : 484 |
| nombre de pixels par ligne | : 792 |
| nombre de couleurs par ligne | : 16 |
| nombre de couleurs total | : 4096 |
| fréquence sous-porteuse couleur | : 3,579,545 Hz ajustable |
| sous-porteuse couleur résiduelle | : <1 IRE |
| niveau de noir | : 7.5 IRE +-2.5 IRE |
| amplitude des impulsions de synchro. | : 40 IRE ajustable |

TELEDAC INC.

amplitude de salve de couleur : 40 IRE ajustable

1.2 - PORT RS232

- sur connecteur DB9
- interface RS-232 compatible aux souris et aux modems (avec adaptateur DB9 à DB25)
- TXD (pin 3), RXD (2), DTR (4), DCD (1) et GND (5)

1.3 - PORT CLAVIER

- connecteur DIN 5 pins
- interface série synchrone 8 bits bidirectionnel bifilaire
- compatible clavier PC-AT (mode 3)
- sortie +5V protégée par fusible .5 Amp.

1.4 - CLAVIER

- clavier bilingue (selon la norme du gouvernement fédéral)
- 15 clés de fonctions avec gabarit amovible(I-4000) ou autocollant(MARK)
- 3 DEL vertes pour MAJUSCULES, DIFFUSION et EN ONDES
- alimentation +5V .35mA max.
- vie utile 30 million d'opérations
- force d'activation de pointe : 58 gr.
- dimensions : 18.7" x 8.0" x 1.7" (47.5 x 20.3 x 4.2 cm)

1.5 - ALIMENTATION

- 120 volts AC nominal (limites 90 - 265 Volts) 60 Hz
- 0.2 Amp. nominal .9 Amp. Max.
- fusible 1 ampère à action lente 3AG
- cordon IEC 320 détachable
- pile lithium 3V type CR2016 ou CR2025
- bloc d'alimentation "DESKTOP" relié au boîtier par cordon de 1 m.(MARK) consommation .8 A

1.6 - DIMENSIONS

I-4000:

- s'insère dans un châssis standard 19" avec l'option I-RACK
- occupe 2 unités de hauteur

| | |
|---------------------------|-----------------------------------|
| hauteur sans les pattes | : 3.5" (8.9 cm) |
| hauteur avec les pattes | : 3.8" (9.7 cm) |
| largeur | : 16.7" (42.5 cm) |
| profondeur | : 16.0" (40.6 cm) |
| poids net | : 8.0 lb (3.6 kg) (sans clavier) |
| poids à l'expédition | : 16 lb (7 kg) |
| dimensions à l'expédition | : 23.25"x20.5"x9.5" (59x52x24 cm) |

TELEDAC INC.

1.6 - DIMENSIONS (suite)

| <u>MARK:</u> | boitier | bloc d'alimentation |
|-------------------------------|----------------------------------|---------------------|
| hauteur avec pattes | 3.0" (7.6 cm) | 1.7"max (4.3 cm) |
| largeur | 5.3" (13.5 cm) | 3.4" (8.6 cm) |
| profondeurs avec connecteurs: | 15.5" (39.4 cm) | 6.5"max (16.5 cm) |
| poids net sans clavier | 5.5 lbs.(2.5 kg) | |
| poids à l'expédition | 16 lbs.(7.3 kg) max. | |
| dimension à l'expédition | 22"x10"x10" (55cm x 25cm x 25cm) | |

2.0 - OPTIONS**2.1 - OPTION I-TEMP: AFFICHAGE DE LA TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE LOCALE**

- sur connecteur de type F permettant l'usage de câble RG-59
- sonde de courant donnant une lecture indépendante de la longueur du câble
- lecture de -50EC à +50EC +-1E en degré Celsius ou Fahrenheit

2.2 - OPTION I-GNLK: INCRUSTATION**2.2.1 FONCTIONS**

- GENLOCK (sync. et couleur) sur un signal vidéo.
- "downstream" et "upstream keying"
- permet une bande de semi-transparence (downstream keying)
- transparence sur toute couleur de l'image
- option automatiquement détectée par IRISTEXT-4000
- détection automatique du signal vidéo d'entrée

2.2.2 ENTRÉE VIDÉO

- connecteur mini-DIN 4 broches avec câble d'adaptation BNC
- composite ou SVHS (composantes Y/C séparées) selon le format de la sortie.
- terminaison sélectionnable: 75 ohms ou non-terminé
- filtre 500KHz pour la séparation de sync. sélectionnable pour "GENLOCK" avec magnétoscopes.

2.2.3 SORTIE VIDÉO

- connecteur mini-DIN 4 broches avec câble d'adaptation BNC
- composite ou S-Vidéo (composantes Y/C séparées) autosélectionnées
- gain différentiel < .2 db
- phase différentielle < 1 degré
- réponse en fréquence ".3 db (.5Mhz à 4.2Mhz)
- signal sync. transparent (sync. ext.) ou régénéré (int.)
- sous-porteuse résiduelle (sync. ext.) < 1 IRE
- délai input - output (sync. ext.) < 50 nS
- phase horizontale ajustable (sync. int.): " 4 FS
- phase de la couleur ajustable: 360 degrés
- niveau de la semi-transparence ajustable

TELEDAC INC.

2.2.4 SORTIE KEY

- avec sync. sans setup ni burst
- 1 Vpp (75 ohms)
- sélection de la polarité (positive ou négative)
- délai ajustable par rapport à la sortie vidéo: "130 nS

2.3 - OPTIONS VIDÉO 2 (I-4000 seulement)

Les caractéristiques électriques de la sortie de ce second canal sont identiques à celles du canal VIDÉO 1. (Voir 1.1 ci-dessus).

2.3.1 OPTION I-VIDL

- second canal vidéo réservé à la diffusion sans interruption. L'édition hors-ligne se fait alors sur le canal vidéo 1 qui n'a pas la capacité de diffuser les pages.

2.3.2 OPTION I-VIDT

- second canal vidéo ayant les mêmes caractéristiques que l'option I-VIDL ci-dessus sauf que le canal vidéo 1 a la capacité additionnelle de diffuser un cycle de diffusion indépendant du cycle diffusé dans le VIDÉO 2.
- les contenus du vidéo 2 peuvent être édités soit dans le canal maître (vidéo 1) ou sur le canal esclave (VIDÉO 2) par l'usage d'un second clavier fourni avec l'option.

2.4 - I-RS-485: PORT DE COMMUNICATION ADRESSABLE POUR RÉSEAU LOCAL (option à venir)

- sur connecteur DB9
- baud rates: 300, 1200, 2400, 9600 +/-1.7% max.
- permet la mise en réseau de plusieurs appareils IRISTEXT et sur une plus grande distance que le port RS232: > 1 km.
- communication bi-directionnelle sur une seule paire de fils (différentielle).