

IR/UHF REMOTE CONTROL  
USERS MANUAL

FCC ID: F2NURC440T  
DATE: FEB. 27, 1998  
REPORT # 86055-1

Version

DRAFT

NEXT LEVEL™

## Federal Communications Commission Radio and Television Interference Statement for a Class 'B' Device

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

**User Instructions** If this equipment does cause interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off then on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into a different outlet so that the equipment and receiver are on different branch circuits.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Changes or modifications not expressly approved by NextLevel Systems, Inc. could void the user's authority to operate the equipment.

**Note** This product was FCC certified under test conditions that included the use of shielded I/O cables and connectors between system components. To be in compliance with FCC regulations, the user must use shielded cables and connectors and install them properly.

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.

Copyright ©1997 NextLevel Systems, Inc. All rights reserved.

This digital apparatus does not exceed the Class A/Class B (whichever is applicable) limits for radio noise emissions from digital apparatus as set out in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications.

*Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de Classe A/ Classe B (selon le cas) prescrites dans le règlement du FCC section 15 sur le brouillage radioélectrique édicté par le Ministère des Communications du Canada.*

# Table of Contents

- 11 Regulatory Information
- 3 Introduction
- 4 Converting Your 3-in-1 Remote to French  
*Conversion de votre télécommande 3-en-1 au français*
- 6 Installation
- 8 Programming the Remote  
*Programmation de la télécommande*
- 14 Code Table
- 16 Using the Remote  
*Utilisation de la télécommande*
- 23 Troubleshooting
- 28 Limited Warranty  
*Garantie limitée*
- 31 Warranty Card  
*Carte de garantie*

## Introduction

This Users Manual describes the installation of your remote control UHF (Ultra High Frequency) antenna and the programming and day-to-day functions of your 3-in-1 or 4-in-1 remote control. The antenna will allow you to use your remote from any location in your home without regard to walls or other obstructions. The remote control (when programmed) will operate your satellite receiver, VCR, TV, and other connected components.

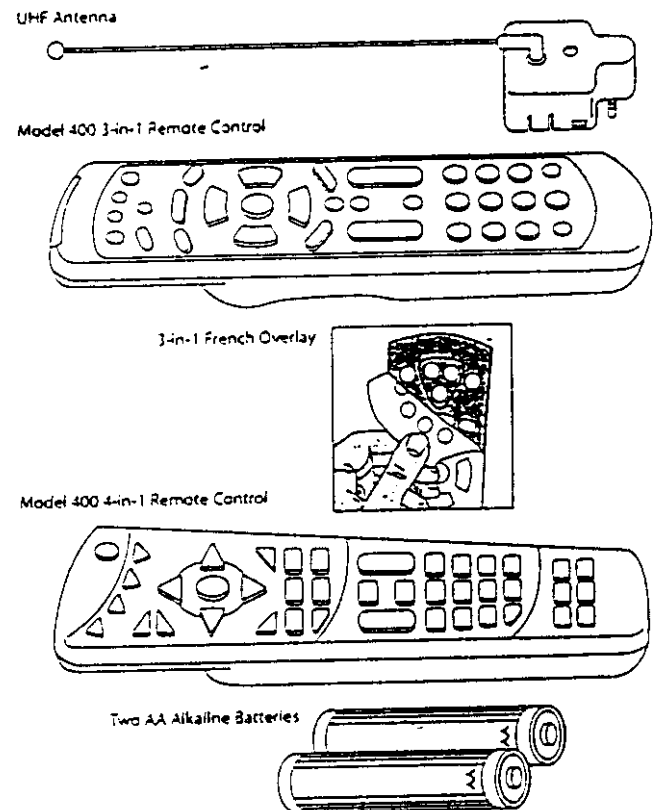
Review this manual to ensure quick and proper installation of your antenna as well as successful programming of your remote control. Save these instructions for future reference.

Complete the Warranty Registration Card at the back of the manual and return immediately.

*Plusieurs parties de ce manuel ont été traduites en français pour les rendre plus accessibles à nos clients internationaux.*

## Pre-Installation Checklist

Check for the following items in your shipping carton before beginning installation and programming. If any items are missing or appear damaged, contact your dealer. Only one model of remote control will be in the package.



### Converting Your 3-in-1 Remote to French

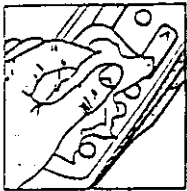
If you prefer to read French (or Spanish) language instructions on your 400 series 3-in-1 remote, mount the enclosed French overlay. See other sections of this manual for functional descriptions in French.

**Note** The 4-in-1 remote is not supplied with an overlay.

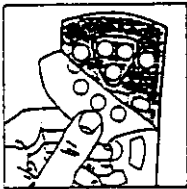
### Conversion de votre télécommande 3-en-1 au français

Si vous préférez avoir les indications en français sur votre télécommande 3-en-1 série 400, installez la fiche superposée française ci-inclus. Voir aussi les autres sections de ce manuel pour les descriptions fonctionnelles pertinentes en français.

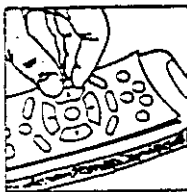
**Remarque** aucune fiche superposée française n'est fournie avec la télécommande 4-en-1.



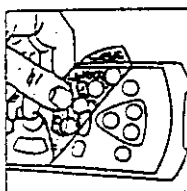
**1** Turn off your system. Open the sealed alcohol preparation pad packet in your overlay kit and wipe it thoroughly over the top surface of your remote control. (Ensure that you have previously removed the clear plastic covering on your existing remote designation overlay. Let the surface dry for 30 seconds.)



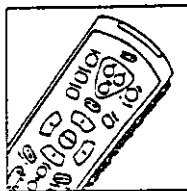
**2** Take out the label and peel off the backing starting at the upper left tab.



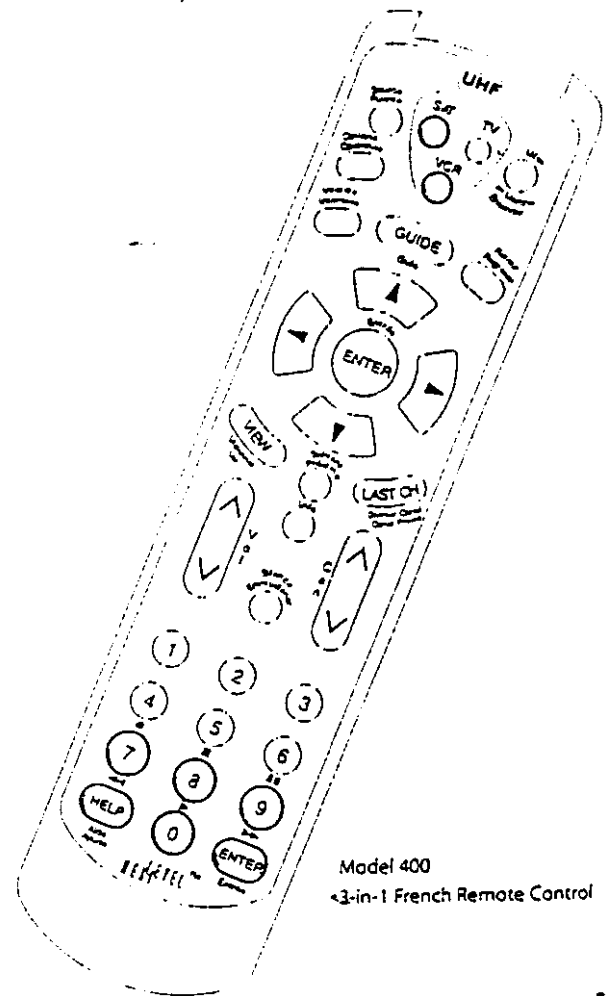
**3** Carefully center the label over the remote buttons and press it down firmly on the top surface of the remote. If you need to recenter it, carefully pull it off and press it down again.



**4** Gently peel the clear plastic protective coating off your new remote label.



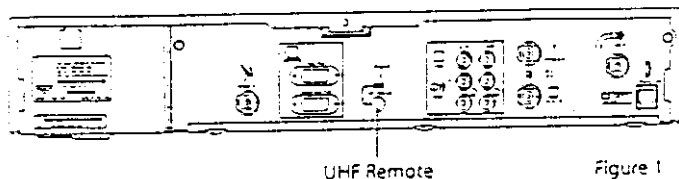
**5** Your 3-in-1 remote now indicates in French the services and options available to you.



Model 400  
3-in-1 French Remote Control

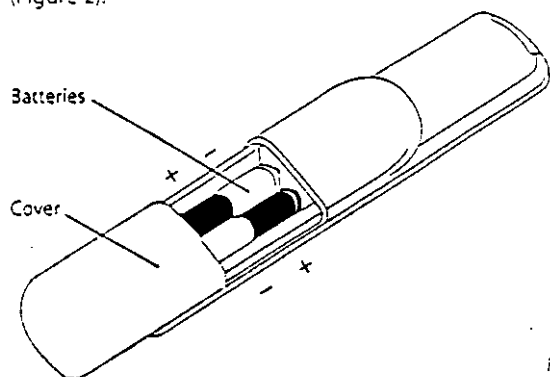
## Installation

- 1 Plug the UHF antenna into the connector on the back of the receiver labeled "UHF Remote" as indicated in Figure 1. Unplug the receiver during this procedure (Figure 1).



**Note** Be sure to plug in your receiver after the antenna is connected.

- 2 Insert the two AA batteries into the back of the remote control (Figure 2).



- 3 Test your remote's signal capabilities in the following manner:

- **IR—Direct line-of-sight**—Point the remote control toward the satellite receiver and press the POWER key on the remote several times. Your receiver should turn on and off. Transmit range for IR is a maximum of 35 feet.
- **UHF—Indirect transmission**—Point the remote control away from the satellite receiver (or move to another room) and press the POWER key on the remote several times. Your receiver should turn on and off. Verify good reception by swiveling the antenna until you have an acceptable picture. You are now ready to program your remote control.
- If you have other questions regarding the operation of your satellite receiver, please refer to the manual(s) originally packed with your receiver.

- 3 Testez les capacités de signal de votre télécommande tel que décrit ci-dessous.

- **IR—ligne directe de vision.** Pointez la télécommande vers le récepteur du satellite et appuyez plusieurs fois sur la touche POWER (mise en marche) sur la télécommande. Le récepteur devrait s'allumer et s'éteindre. La portée de transmission pour IR est un maximum de 35 pieds.
- **UHF—transmission indirecte.** Pointez la télécommande en direction opposée au récepteur du satellite (ou allez dans une autre pièce) et appuyez plusieurs fois sur la touche POWER (mise en marche) sur la télécommande. Le récepteur devrait s'allumer et s'éteindre. Assurez-vous d'avoir une bonne réception en faisant pivoter l'antenne jusqu'à ce que vous obteniez une image de qualité acceptable. Vous êtes maintenant prêt à programmer votre télécommande.
- Si vous avez d'autres questions en ce qui a trait au fonctionnement de votre récepteur de satellite, veuillez consulter le(s) manuel(s) initialement inclus avec votre récepteur.

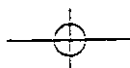
**Replacing the Remote Control Batteries** The remote control for this unit is powered by two AA batteries. Use only alkaline batteries for long life and reliable service. Remember to replace both batteries at the same time. Always use fresh batteries.

To replace the batteries:

- Remove the cover by pressing down the Back Panel indentation and sliding the small panel off the remote control.
- Position each battery in the battery compartment so that the flat base (-) is against the spring and so that the raised contact (+) is against the terminal. Make sure the batteries are securely seated.
- Replace the cover by sliding the panel back into place.

**Note** When the remote control batteries are worn out (discharged), the remote will stop working. It is important to replace the batteries as soon as possible to retain your programmed codes. Once you have removed the batteries from the compartment, you must replace them within two hours to retain your programmable features.

**"Remote Energy Saver"** If you misplace your remote (i.e., it is stuck in your couch), and a key is inadvertently pressed, the remote will automatically turn itself off after three minutes.



## PROGRAMMING THE REMOTE

The remote control is set at the factory to control all of the 400 series receiver functions, but in order to use it to operate your TV, VCR, and other connected equipment, you will need to "program" it for the brands of connected components (including TV and VCR) you own. This process is called programming the remote control.

### Programming the Remote Control

- 1** Turn on the connected component (such as your TV or VCR) for programming.
- 2** Use the table that appears later in this section to find the brand of your connected component.
- 3** After the manufacturer's brand name is a three-digit code number (or several three-digit codes).
- 4** Press and hold the appropriate key (i.e. TV, VCR, AUX) on the remote control for at least three seconds—until your remote flashes.
- 5** When the key flashes, key in the first of the three-digit codes (listed in the table) for your component brand using the number keys on the remote control. Make sure to do this accurately and without a long delay. If the remote control "accepts" the code, you will see several rapid flashes on the key. If it does not flash, repeat steps 4 and 5. For 4-in-1 users only: If you have not programmed a component in AUX mode, the AUX key will not flash.
- 6** After the remote control accepts the code, press the POWER key on the remote control to make sure the remote control is able to turn off your component. This means it is functioning properly.
- 7** If your component does not respond to the remote control, even though it has "accepted" the manufacturer's code, repeat steps 4, 5, and 6 using the second three-digit code from the table. If this does not work, try the third code, etc., until the remote control accepts the code and your component responds to the remote control.
- 8** Write down the three-digit code that works for all applicable programmed components. You may need it for future reference. Users of the 3-in-1 remote may select a TV code or Cable box code.

TV Code/ Code du téléviseur: _____ <small>(Or Cable Box Code for 3-in-1 only/          ou code du câble/distributeur pour le 3-en-1 seulement)</small>
--

VCR Code/ Code du magnétoscope: _____
--

DVD or Other Equipment (AUX) Vidéo numérique ou autre équipement (AUX): _____ <small>(Applies to the 4-in-1 only/s'applique à la 4-en-1 seulement)</small>
--

La télécommande est configurée à l'usine pour contrôler toutes les fonctions du récepteur de série 400 mais, afin de l'utiliser pour votre téléviseur, magnétoscope et autre équipement périphérique, il vous faut le programmer en fonction des marques de commerce des appareils connectés (incluant le téléviseur et le magnétoscope) que vous possédez. Cette démarche s'appelle programmation de la télécommande et s'applique à la télécommande 3-en-1 et 4-en-1.

### Programmation de la télécommande

- 1** Allumez l'appareil (tel que votre téléviseur ou votre magnétoscope) pour programmation.
- 2** Utilisez le tableau, inclus plus loin dans cette section, pour repérer la marque de commerce de votre appareil.
- 3** Vous trouverez un ou plusieurs codes de trois chiffres à côté de la marque de commerce du fabricant.
- 4** Appuyez sur la touche appropriée (ex.: TV, Vidéo, AUX si applicable) sur la télécommande pendant au moins trois secondes, jusqu'à ce que la lumière clignote.
- 5** Lorsque la touche clignote, entrez le premier des codes correspondant à la marque de votre appareil à l'aide des touches numériques de votre télécommande. Assurez-vous de faire ceci avec précision et sans délai. Si la télécommande « accepte » le code, vous verrez plusieurs clignotements rapides sur la touche. Si la touche ne clignote pas, reprenez les étapes 4 et 5. Pour la télécommande 4-en-1 seulement: si vous n'avez pas programmé d'appareil en mode AUX, la touche AUX ne clignotera pas.
- 6** Une fois le code accepté par la télécommande, appuyez sur la touche POWER (mise en marche) pour vérifier si la télécommande peut éteindre l'appareil. Ceci signifie qu'elle fonctionne bien.
- 7** Si votre appareil ne réagit pas à la télécommande bien que le code du fabricant ait été accepté, reprenez les étapes 4, 5 et 6 en entrant le deuxième code de trois chiffres inscrit dans le tableau. Si cela ne fonctionne toujours pas, essayez le troisième code et ainsi de suite jusqu'à ce que la télécommande accepte le code et agisse sur l'appareil.
- 8** Inscrivez dans ce manuel le code de trois chiffres qui a fonctionné pour tous les appareils programmés applicables. Vous pourriez avoir à vous y référer plus tard. Les utilisateurs de la télécommande 3-en-1 peuvent choisir un code de téléviseur ou un code de boîte de câblodistribution.

## PROGRAMMING THE REMOTE

FCC ID: F2NURC440T  
DATE: FEB. 27, 1998  
REPORT # 86055-1

### Programming the Master Power Feature

If you wish to control the power on/off function of all connected equipment with a single press of the POWER key on your remote control, you can activate the Master Power feature by following these steps:

- Turn on the receiver, the TV, VCR, and all connected equipment.
- Press the SAT key on the remote control for at least three seconds — until the light on the key blinks.
- Press the POWER key on the remote. The light will remain on steady. Press the power key a second time, and the light on the remote will blink on and off briefly, which indicates that the remote has accepted the Master Power command.

Now your entire system — including the receiver, your TV, the VCR, and all connected equipment — will turn on and off when you press the POWER key on the satellite remote control. If you wish to cancel the Master Power feature, just repeat the steps outlined above.

### Programmation de la fonction maîtresse d'allumage

*Si vous désirez contrôler la fonction allumer/éteindre de tous les appareils connectés par une seule pression de la touche POWER (mise en marche) de votre télécommande, vous pouvez activer l'option de la fonction maîtresse d'allumage en suivant les étapes détaillées ci-après.*

- *Mettez le récepteur en marche, ainsi que le téléviseur, le magnétoscope et tous les périphériques.*
- *Appuyez sur la touche SAT de la télécommande pendant au moins trois secondes, jusqu'à ce que la lumière sur la touche clignote.*
- *Appuyez sur la touche POWER (mise en marche) de la télécommande. La lumière restera allumée. Appuyez de nouveau et la lumière sur la télécommande clignotera brièvement indiquant que la télécommande a accepté la commande de la fonction maîtresse.*

*À partir de ce moment, vous pourrez allumer et éteindre votre système entier, incluant le récepteur, votre téléviseur, votre magnétoscope et tous les périphériques, en appuyant sur la touche POWER (mise en marche) de la télécommande du satellite. Pour annuler la fonction maîtresse d'allumage, vous n'avez qu'à répéter les étapes ci-dessus.*

### If You Cannot Find a Working Three-Digit Code in the Tables (Scanning)

If you try to program your remote control using the three-digit codes, and the remote control does not work correctly, you may be able to find a code that works by using the "scanning" process.

- 1** Turn on the connected (i.e., TV, VCR) component you wish to program.
- 2** Press the appropriate key (TV, VCR, AUX, etc.) for at least three seconds — until the key blinks.
- 3** Press the POWER key once, but don't hold it. The light on the key will now remain on without blinking. This means that the remote control is now able to search for a code that works with your component.
- 4** The following steps explain how to "scan" through the codes stored in your remote control using the ▲▼ keys. (The LED will not be lit while the ▼▲ keys are depressed.)

- While pointing the remote control at your programmed component, press the ▲ key to scan upward to the next code. (Use the ▼ key to return to the previous code.)
- If the transmitted code is the correct one, your component will turn off, responding as if its POWER key were pressed.
- If your component does not respond, depress the ▲ key to try the next code. When your component turns on or off as a result of the transmitted code, you will know that you have found the correct code.
- When you have found the correct code (power to your component is toggled on or off), press the ENTER key. This will store the manufacturer's code. The LED will then flash rapidly several times and turn off. The remote control will now resume its normal operation.

**Note** If you have "scanned" through the entire list of codes, the remote key will flash rapidly several times, indicating you are back to the beginning of the scan list ("000").

## PROGRAMMING THE REMOTE

FCC ID: F2NURC440T  
DATE: FEB. 27, 1998  
REPORT # 86055-1

### Que faire si aucun des codes à trois chiffres des tableaux ne fonctionnent (balayage)

Si vous avez essayé sans succès de programmer votre télécommande à l'aide des codes de trois chiffres du tableau, essayez la méthode du « balayage » pour trouver un code qui fonctionne.

- 1** Allumez l'appareil (ex. : téléviseur, magnétoscope) pour lequel vous désirez programmer la télécommande.
- 2** Appuyez sur la touche appropriée (TV, Vidéo, AUX, etc.) pendant au moins trois secondes, jusqu'à ce que la touche clignote.
- 3** Appuyez une fois sur la touche POWER (mise en marche) sans la tenir enfoncée. La lumière restera toujours allumée. La télécommande est maintenant capable de chercher un code qui fonctionne pour votre appareil.
- 4** Les étapes suivantes expliquent comment balayer parmi les codes emmagasinés dans votre télécommande, à l'aide des touches ▼▲. (La lumière DEL restera éteinte aussi longtemps que ces touches sont enfoncées.)
  - En pointant la télécommande vers votre appareil à programmer, appuyez sur la touche ▲ pour balayer vers le code supérieur (utilisez la touche ▼ pour revenir au code précédent).
  - Si le code transmis fonctionne bien, l'appareil s'éteindra, comme si vous aviez pesé sur POWER (mise en marche).
  - S'il ne s'éteint pas, appuyez de nouveau sur ▲ pour essayer le code suivant. Vous saurez que vous avez trouvé le bon code lorsque votre appareil s'éteindra.
  - Lorsque vous aurez trouvé le bon code pour votre appareil (celui-ci s'allume et s'éteint), appuyez sur la touche ENTER (entrée) pour emmagasiner en mémoire le code du fabricant. La lumière clignotera rapidement avant de s'éteindre. La télécommande retrouvera alors son fonctionnement normal.

**Remarque** si vous avez « balayé » à travers toute la liste de codes, la touche de la télécommande clignotera rapidement plusieurs fois, indiquant ainsi que vous êtes revenu au début de la liste de balayage (« 000 »).

### Verifying Your Component Codes

You can verify the accepted programming codes for your component by following these steps.

- 1** Press the appropriate component key (VCR, TV, AUX) for at least three seconds — until the LED blinks.
- 2** For the 3-in-1 remote, press the VIEW key and continue to Step 3. For the 4-in-1 remote, press the NOW or INFO key and continue to Step 3.
- 3** The LED will blink, indicating the selected code of your component in the following sequence. For example, if your TV code is for a Tandy brand TV (code 105) the blink pattern will be:

Pause > long blink "1;"

Pause > short blink "0;"

Pause > long blink, long blink, long blink, long blink "5;"

A zero in the code will always be represented by a short blink.

### Vérification des codes pour vos appareils

Vous pouvez vérifier les codes de programmation acceptés pour vos appareils en suivant les étapes décrites ci-après.

- 1** Appuyez sur la touche appropriée (Vidéo, TV, AUX) pendant au moins trois secondes, jusqu'à ce que la lumière DEL clignote.
- 2** Pour la télécommande 3-en-1, appuyez sur la touche VIEW (visionner) ou NOW et poursuivez avec l'étape 3. Pour la télécommande 4-en-1, appuyez sur la touche INFO et poursuivez avec l'étape 3.
- 3** La lumière DEL clignotera, indiquant le code de votre appareil dans l'ordre suivant. Par exemple, si le code de votre téléviseur est pour la marque Tandy (code 105), la séquence de clignotement sera :

pause > long clignotement « 1 »;

pause > court clignotement « 0 »;

pause > long clignotement, long clignotement, long clignotement, long

clignotement, long clignotement « 5 ».

Un zéro dans le code est toujours représenté par un court clignotement.



TV Codes

A-Mark	120
Akai	012,070
Aiba	111
Amstrad	031
Anam	021,041,121
Anam-National	009,021
AOC	005,006,019,020,120
Archer	120
ASA	047
Audiospas	120
Bauer	111
Candle	006,022,023,025
Caphart	019
Citizen	006,016,022,023,024,024,026
Concerto	023
Contec	027,028,041,091
Craig	021,041
Crown	025
Curtis Mathes	006,016,026
CXC	041
Daewoo	003,024,026,029,030,031,032
Daytron	025
Dai	032,088
Dumont	047
Electrohome	026
Elta	032
Emerson	023,024,027,028,033,035,036,037,038,039,040,041,122
Envision	006
Erson	014
Etron	032
Flintux	047
Fisher	042,090
Formintl	111
Fortress	105
Fujitsu	034
Funai	034,041
Futuretech	041
GE	001,008,009,015,021,043,044
GE-Spacemaker	040
Genesra	111
Goldstar	005,021,026,045,046,088
Goodmans/Toshiba	017
Grundig	047
H/K-TV-Projector	062
Hallmark	023
Hinarl	034
Hitachi	023,026,048,049,050,051,052,053,054,055,126
Infinity	066
JBL	066
Jensen	056
JVC	057,058,059,060
Kawasha	061
Kenwood	006
Klapp	022,110
Klapp-Navabeam	062
KTV	026,039,041
Lloytron	026
Loewe	088
Logik	018
Luzman	023
LXI	001,064,090,095,117
LXI-Sears	063
Magnavox	006,020,023,064,065,066,067,068,069,110
Marantz	006,066,088

Matsui	032,129
Memorex	013,032,290
MGA	004,005,006,023
Minerva	047
Mitsubishi	004,005,017,023,070,071,123
MTC	005,006,016,023,031
NAD	002,117
NEC	005,006,007,017,023,127
Nikkai	112,113,119
Nordmende	051
Novabeam	062
Omwa	041
Otonica	105,107
Otaki	112
Otume	091
Panasonic	08,009,010,011,012,056,074,075
Penney	003,005,006,014,016,025,043,096
Phico	005,006,025,064,065,068,110
Philips	066,088
Pioneer	002,048,051,075
Portland	005,026
Proton	019,023,026,124
Pulsar	001
Quasar	008,009,077
Quelle	047
Radio Shack	025,041,107,112
RBM	047
RCA	003,005,014,015,048,078,079,080,081,082,083,084,085,086,087
Realistic	090
Saba	051
Saisho	032,033,109
Sampo	006,019
Samsung	005,006,016,023,026,032,088,112
Sanyo	017,042,089,090,091,092,109
SBR	088
Schneider	088
Scott	026,034,037,041,093
Sears	003,023,034,042,090,094,095,096,097,098,099,100,101,102,103,104,117
Sharp	017,026,091,105,106,107,108,128
Siemens	091
Signature	018
Solavox	112
Sony	000,017,109,119,122
Soundesign	023,025,041
Spectricon	020,120
SSS	005,041
Supra	023
Supre-Macy	022
Sylvania	006,025,064,065,066,068,110,111
Tandy	105,113
Tatung	009
Technics	008
Techwood	023
Teinika	004,005,016,018,022,023,024,025,026,034,041,114,115
Teleavia	051
Telefunken	051
Teletex	032
Tera	124
Thomson	051
Thomson-Projector	051,116
Trix	023
Toshiba	016,017,047,090,096,117,118
Tosonic	029
Totevision	025
Universal	043
Vector Research	006

Victor	057
Video Concepts	070
Victrol	005,023
Viking	022
Wards	005,
006,015,018,119,023,034,043,064,065,067,068,107	
Yamaha	005,006
Zenith	001,033
Zonda	120

Cable Boxes

Jerrold	129,130,131
Oak	138
Panasonic	139,140
Pioneer	133,134
Scientific Atlanta	135,136
Tocom	132
Zenith	137

VCR Codes

Anwa	088
Akai	013,014,015,016,017,018,019,020,068
Aiba	046
Amstrad	088
ASA	065
Braisonic	059
Bush	089
Canon	042,054
Caphart	046,043
Citizen	091,092,093
Craig	044,080
Curtis Mathes	054
Daewoo	034,046,047
Daytron	046
Dumont	049
Dynatex	088
Emerson	005,006,007,008,009,010,011,012,059,068,088,090
Finlandia	049
Flintux	049,045,088
Fisher	044,049,084
Funai	088
GE	025,250,251,032,054
Goldstar	030,055,112,113
Goodmans	085,089
Granada	049,081
Grundig	065
H/K	069
Harman/ardon	030
Hinarl	089
Hitachi	017,039,040,041,088,096,097
ITT	018
Jensen	060
JVC	061,062,063,064
Kenwood	062,081
Lloyd	088
Logik	089
Luzor	018
Magnavox	027,054,065,111
Marantz	030,054,065,085
MEI	054
Memorex	033,049,054,066,081,085,088
MGA	067,068
Mitsubishi	062,067,068,069,070,071
MTC	080,088
Multitech	088,089
NAD	073

NEC	010,031,033,062,099,100,101,102,103,104
Otonica	083
Onon	006,007
Panasonic	021,022,023,024,026,054,099
Penney	030,054
Permas	037
Perico	048
Phico	054
Philips	054,065,085
Pioneer	062,073,074,075,076
Portland	046
Pulsar	033
Quartz	081
Quasar	054,077,078
RCA	025,026,027,029,029,037,105,106
Realistic	049,054,080,081,084,085,088
Ricon	002
Saisho	006,007
Tocom	067,081
Sanyo	017,034,079,080
Sansul	032,044,062
Sanyo	049,081,082,083
SBR	065
Schneider	089
Scott	008,059,090
Sears	048,049,081,084
Sentra	046
Sharp	065
Shincom	089
Sony	000,001,002,003,004
Sylvania	054,067,088
Symphonic	088
Tandy	088,107,108,109,110
Toshiba	088
Tatung	086
Teac	058
Technics	054
Teinika	054,088
TNE	006
Toshiba	034,067,090
Totevision	080
Unitech	080
Vector Research	010
Victor	061,062
Video Concepts	068
Wards	027,054,080,085,088,089,090
Yamaha	030
Zenith	001,002,033

DVD Codes

Mitsubishi	241
Panasonic	201
RCA	231
Toshiba	233

Whenever you use the 400 satellite receiver, make sure your TV is tuned to channel 3 or 4—whichever channel you use when operating your VCR.

**Note** Bracketed items apply to the 4-in-1 remote only.

## A Word About Modes

To enable the remote control to operate your receiver, your TV, and your VCR (or auxiliary components), it has three (or four) main modes of operation: SAT mode, TV mode, and VCR mode (and AUX mode). This means that when you press the SAT, TV, VCR keys (or AUX keys) on the remote control, you enable it to control each of these devices, one at a time. Naturally, some of the remote control keys have more than one function, depending upon which mode you are using at the time. Keep this in mind as you read the description key.

Also keep in mind that *some functions are available only within SAT mode*. Among these special functions are access to the menus through the **OPTIONS** key and use of the Interactive Program Guide (IPG) through the **GUIDE** key. In addition, you can assume that if you see a key on the remote that you have never seen on a TV or VCR remote control, it is only useful for satellite receiver functions and can only operate when the remote is operating in SAT mode.

**POWER** Press this key to turn the equipment on or off.

**SAT (mode)** Press this key to change the remote to SAT mode so that it can control the receiver. The SAT mode is used to view satellite TV and (if applicable to your 400 model) Cable TV signals.

**TV (mode)** Press this key to change the remote to TV mode so that it can control the TV.

**VCR (mode)** Press this key to change the remote to VCR mode so that it can control the VCR.

**[AUX (mode)]** Press this key to change to AUX mode so that it can control other auxiliary components. (Available on the 4-in-1 remote only.)

**SOURCE** Press this key to control the input source to your receiver, your TV, or your VCR (or other components)—depending upon the mode to which your remote control is set. This key is available on the 3-in-1 remote only.

- For example, if the remote is in SAT mode, press this key to shift the receiver's input source between satellite/cable TV input and auxiliary inputs (TV inputs).
- If the remote is in TV mode, press this key to shift the TV's input source between the various auxiliaries such as antenna and video sources.
- If the remote is in VCR mode, press this key to shift the auxiliary input source among various inputs.

**OPTIONS** Press this key to exit any menu and display the Options menu. Press it again to remove the Options menu and return to watching a program in SAT mode.

**INTERESTS** Press this key to exit any menu and display the Interests menu. Press it again to remove the Interests menu and return to watching a program.

◀▶ Press these keys to highlight selections from menu screens.

**VIEW [EXIT]** Press this key to exit any menu and watch a program in SAT mode. If you are already watching a program, press this key to display program information.

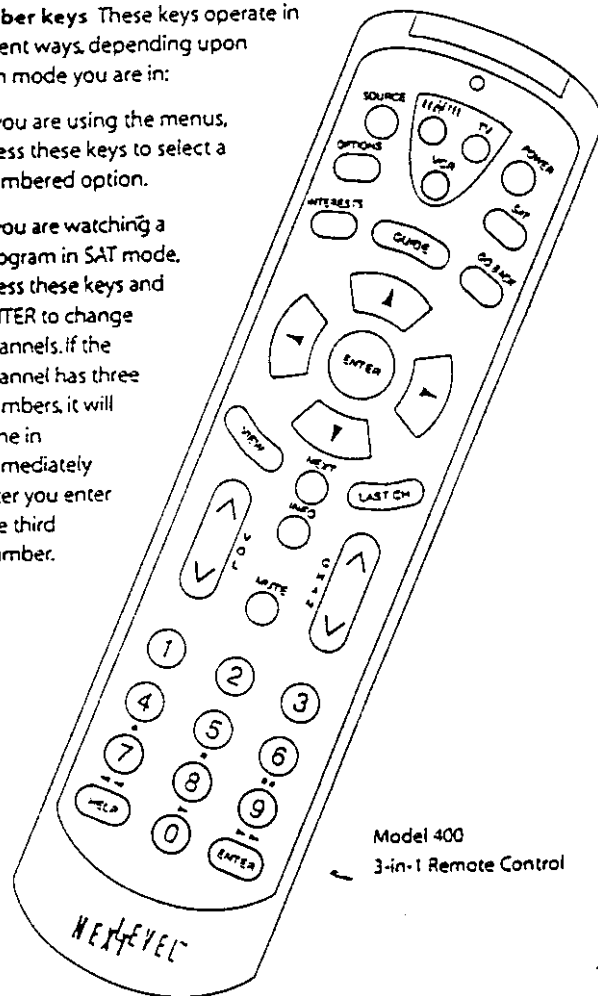
**[NOW]** Press this key to display current program information.

**VOL ▲V [+VOL-]** Press these keys to raise or lower the volume level on the TV.

**MUTE** Press this key to mute the TV sound.

**Number keys** These keys operate in different ways, depending upon which mode you are in:

- If you are using the menus, press these keys to select a numbered option.
- If you are watching a program in SAT mode, press these keys and **ENTER** to change channels. If the channel has three numbers, it will tune in immediately after you enter the third number.



Model 400  
3-in-1 Remote Control

## USING THE REMOTE

**HELP** Press this key to display a series of help screens. Press it again to turn off the help screens and return to watching a program in SAT mode.

**[MENU]** Press this key to display an onscreen menu of selectable features.

**GUIDE** Press this key once to display the Interactive Program Guide (IPG), a second time to display the Mini-Guide, and a third time to return to your program viewing.

**GO BACK** Press this key to return to a previous menu.

**NEXT** While you are watching a program in SAT mode, press this key to display the On Next program banner, which has program information.

**INFO** This key has several functions:

- If you are watching a program in SAT mode, it displays detailed information about the current program. Press it again to turn the information off.
- If you are using the IPG, press this key to display detailed information about the highlighted program. Press it again to turn off the information and return to the IPG.
- If you are using the Favorite Channels menu, press this key to display detailed information about the highlighted channel. Press it again to turn off the information and return to the previous screen.

**CHAN AV [+Ch-]** These keys have several functions:

- If you are watching a program in SAT mode, press these keys to change to a higher or lower numbered channel.
- If you are using a system menu, press these keys to change channels without removing the menu.
- If you are using the IPG, press these keys to move one screen up or down.

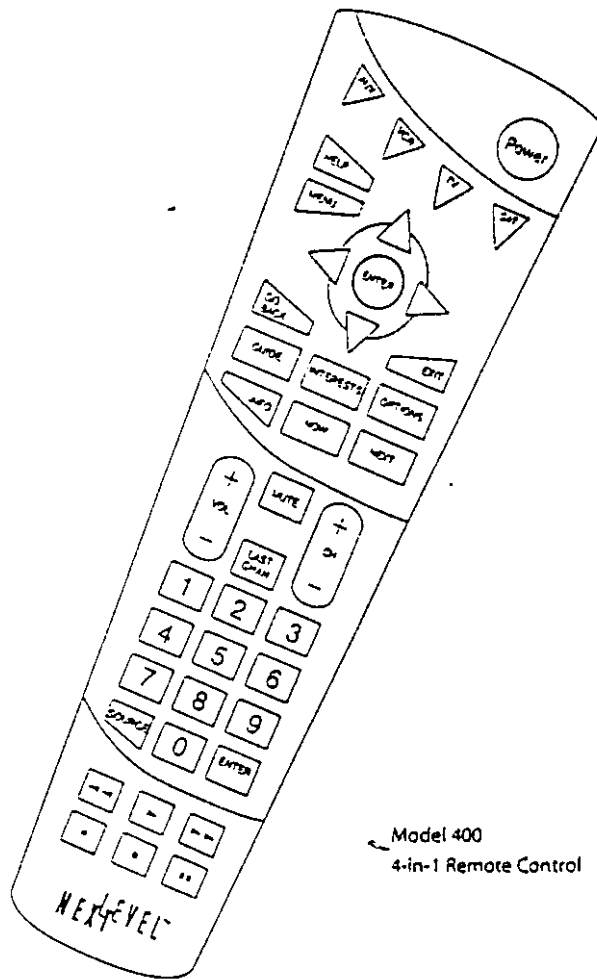
**LAST CH** Press this key to return to the last channel viewed.

**VCR keys** In VCR mode, you may use the symbol keys on the remote for these functions. These keys are located on the bottom two rows of the remote.

- ◀◀ rewind                      ● stop
- ▶ play                              ■ pause
- ▶▶ fast forward              ■■ record

**ENTER** For convenience, there are two ENTER keys:

- If you are using a menu, press the ENTER key to select a highlighted option.
- If you are watching a program in SAT mode and have already pressed the number keys to indicate a channel, press the ENTER key to tune in the channel whose numbers you have pressed.



Model 400  
4-in-1 Remote Control

## UTILISATION DE LA TÉLÉCOMMANDE

FCC ID: F2NURC440T  
DATE: FEB. 27, 1998  
REPORT # 86055-1

Chaque fois que vous utilisez le récepteur de satellite 400, assurez-vous que votre téléviseur est au canal 3 ou 4, soit le canal que vous utilisez avec votre magnétoscope.

**Remarque** les parties entre crochets ne s'appliquent qu'à la télécommande 4-en-1.

### Au sujet des modes

Pour permettre à la télécommande de faire fonctionner votre récepteur, votre téléviseur et votre magnétoscope (ou appareils périphériques auxiliaires), celle-ci a trois (ou quatre) principaux modes d'opération : mode SAT, mode Télé et mode Vidéo (et mode AUX). Cela signifie que lorsque vous appuyez sur les touches SAT, TV, Vidéo (ou AUX) sur la télécommande, vous la rendez apte à contrôler chacun de ces appareils, un à la fois. Bien entendu, certaines des touches de la télécommande contrôlent plus d'une fonction, selon le mode utilisé. Il vous faudra tenir compte de ceci lorsque vous lirez la description de chaque touche de la télécommande.

Gardez aussi à l'esprit le fait que certaines fonctions ne sont disponibles qu'en mode SAT. Parmi ces fonctions particulières, on compte l'accès aux menus par la touche OPTIONS et l'usage du guide de programmation interactif (GPI) par la touche GUIDE. De plus, vous pouvez prendre pour acquis que si vous voyez une touche sur la télécommande que vous n'aviez encore jamais vu sur une télécommande pour téléviseur ou magnétoscope, c'est qu'elle n'est utile que pour les fonctions du récepteur de satellite et qu'elle ne peut donc fonctionner que lorsque vous êtes en mode SAT.

**POWER (mise en marche)** Appuyez sur cette touche pour allumer ou éteindre les appareils.

**SAT (mode)** Appuyez sur cette touche pour choisir le mode SAT permettant à votre télécommande de contrôler le récepteur. Le mode SAT sert à visionner les programmes de télévision par satellite et (si applicable pour votre modèle 400) par câble.

**TV (mode)** Appuyez sur cette touche pour choisir le mode TV permettant à votre télécommande de contrôler le téléviseur.

**Vidéo (mode)** Appuyez sur cette touche pour choisir le mode Vidéo permettant à votre télécommande de contrôler votre magnétoscope.

**[AUX (mode)]** Appuyez sur cette touche pour choisir le mode AUX permettant à votre télécommande de contrôler d'autres appareils auxiliaires. (Disponible avec la télécommande 4-en-1 seulement.)

**SOURCE** Appuyez sur cette touche pour choisir la source d'introduction de données pour votre récepteur, votre téléviseur ou votre magnétoscope (ou autres appareils), selon le mode que vous aurez choisi pour votre télécommande. Cette touche est disponible sur la télécommande 3-en-1 seulement.

- Par exemple, en mode SAT, appuyez sur cette touche pour changer la source d'introduction de données du récepteur entre le satellite et la télé par câble.
- En mode TV, appuyez sur cette touche pour changer entre les diverses sources auxiliaires telles que l'antenne et le vidéo.
- En mode Vidéo, appuyez sur cette touche pour changer la source auxiliaire entre les différentes sources disponibles.

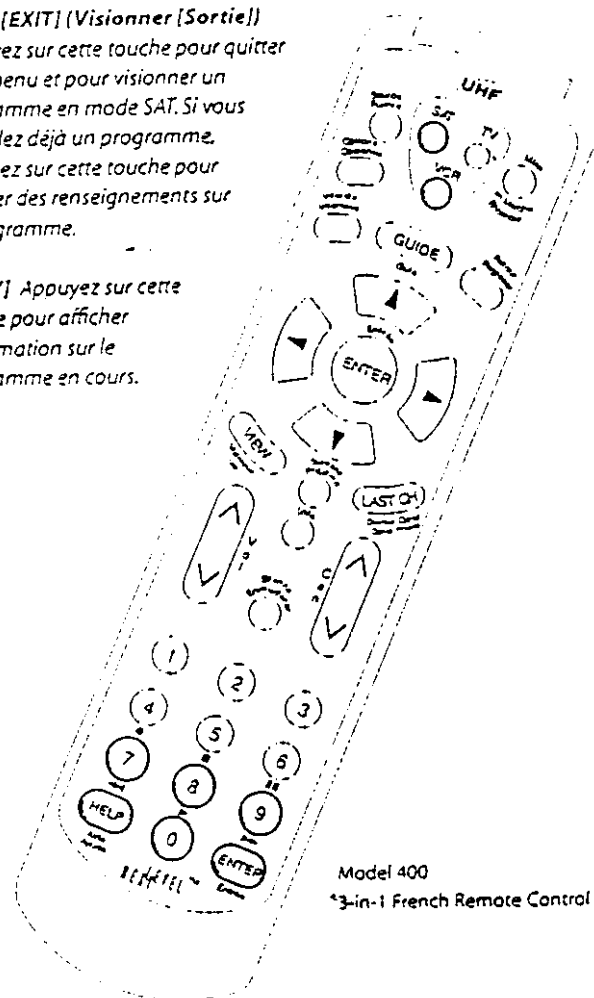
**OPTIONS** Appuyez sur cette touche pour quitter tout menu et pour afficher le menu Options. Appuyez de nouveau pour quitter le menu Options et retourner au visionnement d'un programme en mode SAT.

**INTERESTS (Intérêts)** Appuyez sur cette touche pour quitter tout menu et pour afficher le menu Intérêts. Appuyez de nouveau pour quitter le menu Intérêts et retourner au visionnement d'un programme.

◀▶ Appuyez sur ces touches pour sélectionner les options des écrans menu.

**VIEW [EXIT] (Visionner [Sortie])**  
Appuyez sur cette touche pour quitter tout menu et pour visionner un programme en mode SAT. Si vous regardez déjà un programme, appuyez sur cette touche pour afficher des renseignements sur le programme.

**[NOW]** Appuyez sur cette touche pour afficher l'information sur le programme en cours.



## UTILISATION DE LA TÉLÉCOMMANDE

FCC ID: F2NURC440T  
DATE: FEB. 27, 1998  
REPORT # 86055-1

**VOL  $\Delta$ V [+VOL-]** Appuyez sur cette touche pour supprimer le son du téléviseur.

**MUTE (Silence)** Appuyez sur ces touches pour augmenter ou diminuer le volume du téléviseur.

**Touches numériques** Ces touches commandent des fonctions différentes selon le mode d'opération.

- Si vous utilisez les menus, appuyez sur ces touches pour sélectionner une option numérotée.
- Si vous regardez un programme en mode SAT, appuyez sur ces touches et sur ENTER (Entrée) pour changer de canal. Si le canal est désigné par trois chiffres, il sera automatiquement sélectionné après l'entrée du troisième chiffre.

**HELP (Aide)** Appuyez sur cette touche pour afficher une série d'écrans d'aide. Appuyez de nouveau pour les quitter et retourner au programme en mode SAT.

**[MENU]** Appuyez sur cette touche pour afficher à l'écran un menu de caractéristiques parmi lesquelles vous pouvez choisir.

**GUIDE** Appuyez sur cette touche une fois pour afficher le Guide de programmes interactif (GPI), une deuxième fois pour afficher le mini-guide et une troisième fois pour retourner au programme en cours.

**GO BACK (Retour)** Appuyez sur cette touche pour retourner à un menu précédent.

**NEXT (Suivant)** Pendant que vous regardez un programme, appuyez sur cette touche pour afficher la bande de programmation « Programme suivant » qui vous donne des renseignements sur les programmes.

**INFO** Cette touche a plusieurs fonctions :

- si vous visionnez un programme en mode SAT, elle affiche des renseignements détaillés sur le programme en cours; appuyez de nouveau pour faire disparaître les renseignements;
- si vous utilisez le GPI, appuyez sur cette touche pour afficher des renseignements détaillés sur le programme sélectionné; appuyez de nouveau pour faire disparaître ces renseignements et retourner au GPI;
- si vous utilisez le menu des canaux préférés, appuyez sur cette touche pour afficher des renseignements détaillés sur le canal sélectionné; appuyez de nouveau pour faire disparaître ces renseignements et retourner à l'écran précédent.

**CHAN  $\Delta$ V [+Ch-]** Ces touches ont plusieurs fonctions:

- si vous regardez un programme en mode SAT, appuyez sur ces touches pour obtenir un canal désigné par un numéro inférieur ou supérieur;

- si vous utilisez un menu du système, appuyez sur ces touches pour changer de canal sans faire disparaître le menu;

- si vous utilisez le GPI, utilisez ces touches pour voir l'écran supérieur ou inférieur.

**LAST CH (Dernier canal)** Appuyez sur cette touche pour retourner au dernier canal visionné.

**Touches vidéo** En mode Vidéo, vous pouvez utiliser les touches avec symboles pour ces fonctions. Ces touches se trouvent au deux rangées du bas sur la télécommande.

- |                  |                |
|------------------|----------------|
| ◀◀ rembobiner    | ● arrêt        |
| ▶ lecture        | ■ pause        |
| ▶▶ avance rapide | ■■ enregistrer |

**ENTER (Entrée)** Pour plus de commodité, vous trouverez deux touches Entrée.

- Lorsque vous utilisez un menu, appuyez sur Entrée pour sélectionner une option mise en évidence.
- Si vous regardez un programme en mode SAT et que vous avez déjà appuyé sur les touches numériques pour indiquer le canal désiré, appuyez sur la touche Entrée pour syntoniser ce canal.

## USING THE REMOTE

FCC ID: F2NURC440T  
DATE: FEB. 27, 1998  
REPORT # 86055-1

### If You Have More Than One 400 Receiver

If you have more than one satellite receiver, you may want to prevent the remote controls from affecting the other receivers. To prevent this kind of interference, you must "pair" each remote control with one receiver. In order to do this, you will have to assign a new "address" to each pair of remote controls and receivers so that each pair functions independently of the others. If you only have two receivers, follow these instructions to change one of them. [Some receivers do not have Front Panel buttons and displays. Refer to your satellite receiver manual(s) and use the applicable menu screens to perform these functions.]

To assign a unique, new "address" to a pair of remote controls and receivers:

- Press the POWER key on the receiver's Front Panel to turn it on.
- Press the ▲ key and the ▼ key on the front of the receiver at the same time. The receiver will display two figures: first an "A," then a second number from 0 to 3. All together, it looks like this: "A 0." The second figure is also known as the "address" to which we referred earlier (see "Programming the Remote Control").
- Press the ▲ or ▼ keys on the receiver's front panel to change the address to either 0, 1, 2, or 3.
- Press the POWER key on the receiver to exit this mode.
- On the remote control that you plan to use with the receiver, press and hold down the SAT key for about three seconds, until the SAT key flashes.
- On the remote control, enter the numbers "00" and the third number (the address) that you already have entered on the Front Panel of the receiver (either a 0, 1, 2, or 3). If the remote control accepts the new address, the SAT key will flash rapidly several times. The four possible address combinations are "000," "001," "002" and "003."
- Now repeat the above steps for your other pairs of remote controls and receivers, but choose an address (the third number) that has not been used for any other pair. For example, if you chose 1 as the address for your first pair, choose 2 or 3 for the second pair.

### Si vous possédez plusieurs récepteurs 400

Si vous possédez plusieurs récepteurs satellites, vous voudrez peut-être empêcher les télécommandes d'agir sur les autres récepteurs. Pour prévenir ce type d'interférence, vous devez « coupler » chaque télécommande à un récepteur. Pour cela vous devez attribuer une adresse à chaque couple formé d'une télécommande et d'un récepteur; ainsi, chaque couple fonctionnera indépendamment des autres. Si vous avez seulement deux récepteurs, suivez les directives suivantes pour changer un d'eux. (Certains récepteurs n'ont pas de touches ou afficheurs sur le panneau avant. Consultez le(s) manuel(s) de votre récepteur de satellite et utilisez les écrans de menu applicables pour effectuer ceci.)

Pour attribuer une nouvelle « adresse » exclusive à un couple de télécommande et récepteur, suivez les étapes ci-dessous.

- Appuyez sur la touche POWER (mise en marche) qui se trouve sur le panneau avant du récepteur afin de l'allumer.
- Appuyez simultanément sur les touches ▲ et ▼ sur le panneau avant du récepteur, ce qui fera afficher d'abord un A et ensuite, un chiffre de 0 à 3. Ensemble, le tout ressemble à ceci: « A 0 ». Le deuxième chiffre est aussi nommé « l'adresse » dont il est question ci-dessus (voir la section « Programmation de la télécommande »).
- Appuyez sur les touches ▲ et ▼ sur le panneau avant du récepteur pour modifier l'adresse à 0, 1, 2 ou 3.
- Appuyez sur la touche POWER du récepteur pour sortir de ce mode.
- Sur la télécommande que vous désirez coupler à ce récepteur, appuyez sur la touche SAT et gardez-la enfoncée pendant environ trois secondes, jusqu'à ce que la touche SAT clignote.
- Sur la télécommande, entrez les chiffres 00 et le troisième chiffre (l'adresse) que vous avez entré sur le panneau avant du récepteur (0, 1, 2 ou 3). Si la télécommande accepte la nouvelle adresse, la lumière DEL clignotera rapidement. Il y a quatre adresses possibles, soit 000, 001, 002 et 003.
- Pour coupler d'autres télécommandes à d'autres récepteurs, vous n'avez qu'à reprendre les étapes ci-dessus en choisissant une adresse différente. Le troisième chiffre doit changer. Ainsi, si vous avez choisi 1 comme adresse du premier couple, indiquez 2 ou 3 pour le deuxième.

**TROUBLESHOOTING**

**SPECIFICATIONS**

REPORT # 86055-1

**Problem Remote control does not work.**

- Solutions**
- Make sure the remote control is set to correct mode.
  - Make sure mode keys light up on remote when you press a remote control key.
  - Replace batteries.
  - Make sure both the receiver and remote are set to the same address (refer to the section entitled, "Programming the Remote Control").

**Problem No sound on your television.**

- Solution**
- Make sure the MUTE key has not been pressed on your remote.

**Problem Mute key on remote control does not function.**

- Solution**
- Make sure you have programmed the remote control as instructed in the section entitled, "Programming the Remote Control."

Call your dealer (where you purchased the remote control), if service problems continue.

*Communiquez avec votre fournisseur (l'endroit où vous avez acheté la télécommande) si les problèmes de service continuent.*

**Remote Control**

Transmitter	Infrared (IR), UHF optional
Batteries	2 x AA type
Range	Up to a maximum of 35 ft. (IR) Up to a maximum of 100 ft. (UHF)
Angle	± 22° (IR)

Features, function, and specifications are subject to change without notice.

## LIMITED WARRANTY

### To Original Consumer Purchaser at Retail

**NextLevel Systems Home Satellite Television Systems and Components** NextLevel Systems, Inc., Satellite Data Networks Group ("NextLevel Systems"), warrants only to the original consumer purchaser at retail each NextLevel Systems satellite television system and component which it sells under this limited warranty to be free from defects in materials and workmanship under conditions of normal home use. This limited warranty is for one (1) year on all electrical and mechanical components. This limited warranty runs from the date of original purchase for consumer use.

**Responsibilities For You and NextLevel Systems** You must retain your sales receipt or provide other proof-of-purchase date. Promptly completing and mailing in the warranty registration card is one way of providing proof-of-purchase date. If you have no such proof, then the warranty will run from the date of shipment by NextLevel Systems. You should also keep this warranty for your records.

If you desire warranty service, you must notify NextLevel Systems (through your dealer or Hotline contact) within the applicable warranty period. See "How to Obtain Warranty Service," below.

Within a reasonable period after proper notification, NextLevel Systems or an authorized NextLevel Systems Service Center shall, at its option, repair or replace the defective part(s) or the affected component. Replacement may be with factory refurbished parts or components. You are responsible for any packing, shipping, and insurance charges associated with sending the component to any authorized service center for repair or replacement.

This warranty does not cover charges for any assembly, installation, setup or removal, or adjustment of controls.

This warranty shall be void if any product marking or label has been altered, defaced, or removed, or if any product component has been altered, modified, used improperly, or had its housing opened.

NEXTLEVEL SYSTEMS IS NOT RESPONSIBLE FOR DAMAGES CAUSED BY IMPROPER ASSEMBLY, INSTALLATION, SETUP, OR REMOVAL, DAMAGES OR INOPERABILITY CAUSED BY ASSEMBLY OR USE WITH INCOMPATIBLE PRODUCTS, RECEPTION PROBLEMS CAUSED BY INADEQUATE ANTENNA SYSTEMS, OR DAMAGES CAUSED BY MISUSE, ALTERATION, IMPROPER MAINTENANCE, SHIPMENT, ACCIDENT, OR ABUSE. AS TO ANY OUTDOOR COMPONENT, THIS WARRANTY DOES NOT COVER THE PAINTING OR PLATING.

**How to Obtain Warranty Service** Write NextLevel Systems Technical Service Department within the applicable warranty period at: NextLevel Systems, Inc., Satellite Data Networks Group, Technical Service Department, 5744 Pacific Center Blvd., San Diego, CA 92121.

When you write, explain the problem and identify the component's serial number, ask for a Return Material Authorization ("RMA") number and for the address to which to send the component. When

you write, be sure to include the serial number of the component, a copy of your sales receipt or other proof-of-purchase date, a copy of your warranty, your phone number and return address.

If the NextLevel Technical Service Department requests you to return the component, pack it safely and securely, preferable in the original shipping carton. Put the RMA number on the outside of the shipping carton. Be sure to include a copy of your sales receipt or other proof of purchase date, a copy of your warranty, and your phone number and return address. All packing, shipping and insurance charges to return the component to NextLevel Systems must be prepaid by you. A qualified technician may be required to remove or install a component, and any charges for such work are your responsibility.

**Limitations** NEXTLEVEL SYSTEMS MAKES NO OTHER EXPRESS WARRANTIES ON HOME SATELLITE TELEVISION SYSTEMS AND COMPONENTS. TO THE EXTENT ALLOWED BY LAW, ANY WARRANTY BY NEXTLEVEL SYSTEMS ON A SYSTEM OR COMPONENT (INCLUDING AN IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS) IS LIMITED TO THE WARRANTY PERIOD APPLICABLE TO THE AFFECTED COMPONENT UNDER THIS EXPRESS LIMITED WARRANTY. Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.

IN NO EVENT SHALL NEXTLEVEL SYSTEMS BE LIABLE FOR INDIRECT, EXEMPLARY, INCIDENTAL, SPECIAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING LOST PROFITS AND LOSS OF USE OR PAID TV TIME) BASED UPON BREACH OF WARRANTY OR CONTRACT, NEGLIGENCE, STRICT LIABILITY, OR ANY OTHER LEGAL THEORY. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation may not apply to you.

NO AGENT, DEALER, DISTRIBUTOR, SERVICE CENTER, COMPANY, OR OTHER PERSON IS AUTHORIZED TO CHANGE, MODIFY, OR EXTEND THE TERMS OF THIS LIMITED WARRANTY IN ANY MANNER WHATSOEVER. The Limited Warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which vary from state to state.

**Note** If the Warranty on your component is expired, voided or inapplicable, NextLevel Systems will not repair the component until you agree to pay for quoted charges. If you do not agree within 30 days, the component will be returned unrepared. You are responsible for transportation charges both ways on components which are not under warranty. Out of warranty product shall be subject to additional service and repair charges if it is determined that any product label, marking or serial number has been altered, defaced or removed, and/or if a product or component has been altered, modified, used improperly or had its housing opened.



**Au premier acheteur au détail**

Systèmes de télévision par satellite NextLevel Systems et les composantes. NextLevel Systems of Delaware, Inc., Satellite Data Networks Group (« NextLevel Systems ») garantit seulement au consommateur original qui a acheté l'appareil au détail que chaque système de télévision par satellite NextLevel Systems et les composantes qu'il vend sous cette garantie limitée sont exempts de défauts de pièces et de main-d'oeuvre lorsqu'utilisés dans des conditions domestiques normales. Cette garantie limitée couvre pour une période d'un (1) an toutes les composantes électriques et mécaniques. La période de garantie commence à la date de l'achat original pour usage du consommateur.

**Vos responsabilités et celles de NextLevel Systems.** Vous devez conserver votre reçu de vente ou pouvoir présenter une autre preuve d'achat datée. Remplir et poster rapidement la carte d'enregistrement représente une preuve d'achat datée. En l'absence d'une telle preuve, la période de garantie commence à la date de livraison par NextLevel Systems. Vous devez conserver cette garantie dans vos dossiers.

Si vous désirez le service sous garantie, vous devez aviser NextLevel Systems (par l'entremise de votre détaillant ou du service à la clientèle) en deçà de la période de garantie applicable (voir le paragraphe « Comment obtenir des services sous garantie » ci-dessous).

En deçà d'une période raisonnable après l'avis prévu, NextLevel Systems ou un Centre de service autorisé réparera ou remplacera, à son gré, la pièce ou la composante défectueuse. Le remplacement peut se faire par une pièce ou une composante neuve ou réusinée. Vous êtes responsable de tous frais d'emballage, d'envoi et d'assurance afférents à l'envoi d'une composante à tout centre de service autorisé, en vue de sa réparation ou de son remplacement.

Cette garantie ne couvre pas les frais d'assemblage, d'installation, de montage ou de retrait, ou de réglage des commandes. Cette garantie sera annulée si toute identification ou étiquette du produit est modifiée, rendue illisible ou retirée, ou si toute composante a été modifiée ou utilisée à mauvais escient ou encore si le boîtier a été ouvert.

NEXTLEVEL SYSTEMS N'EST PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES CAUSÉS PAR UN ASSEMBLAGE, UNE INSTALLATION, UN MONTAGE OU UN RETRAIT INADÉQUAT; DES DOMMAGES OU DU NON-FONCTIONNEMENT CAUSÉS PAR UN ASSEMBLAGE OU UNE UTILISATION AVEC DES PRODUITS INCOMPATIBLES; DES PROBLÈMES DE RÉCEPTION CAUSÉS PAR UNE ANTENNE INAPPROPRIÉE; DES DOMMAGES CAUSÉS PAR UNE MAUVAISE UTILISATION, UNE MODIFICATION, UN ENTRETIEN INADÉQUAT, UN ENVOI, UN ACCIDENT OU UN EMPLOI ABUSIF EN CE QUI A TRAIT AUX COMPOSANTES INSTALLÉES À L'EXTÉRIEUR. CETTE GARANTIE NE COUVRE PAS LA PEINTURE OU LE REVÊTEMENT.

**Comment obtenir des services sous garantie.** Écrivez au service du soutien technique de NextLevel Systems avant la fin de la période de garantie applicable à : NextLevel Systems of Delaware, Inc., Satellite Data Network Group, Service du soutien technique, 5744 Pacific Center Blvd, San Diego, CA 92121.

Dans votre lettre, expliquez le problème et identifiez le numéro de série de la composante; demandez un numéro d'autorisation de retour de marchandise

(« ARM ») et l'adresse où envoyer la composante. N'oubliez pas d'inclure dans votre lettre le numéro de série de la composante, une copie de votre reçu de vente ou autre preuve de date d'achat, une copie de votre garantie, votre numéro de téléphone et votre adresse de retour.

Si le service du soutien technique de NextLevel vous demande de retourner la composante, emballez-la adéquatement, de préférence dans sa boîte d'expédition originale. Inscrivez le numéro ARM sur la surface extérieure de l'emballage. Assurez-vous de bien envoyer une copie de votre reçu de vente ou autre preuve de date d'achat, une copie de votre garantie ainsi que votre numéro de téléphone et adresse de retour. Tous les frais d'emballage, d'expédition et d'assurance pour envoyer la composante à NextLevel Systems doivent être acquittés par vous au préalable. Un technicien qualifié pourra avoir à enlever ou installer une composante et tous les frais pour de tels travaux seront votre responsabilité.

**Limitations.** NEXTLEVEL SYSTEMS NE DONNE AUCUNE AUTRE GARANTIE EXPLICITE COUVRANT LES SYSTÈMES DE TÉLÉVISION RÉSIDENNELLE PAR SATELLITE ET SES COMPOSANTES. CONFORMÉMENT AUX DISPOSITIONS DE LA LOI, TOUTE GARANTIE FOURNIE PAR NEXTLEVEL SYSTEM COUVRANT UN SYSTÈME OU UNE COMPOSANTE (Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ÉTAT CONVENABLE) NE SÉRA VALIDE QUE POUR LA PÉRIODE QUI S'APPLIQUE À LA COMPOSANTE EN QUESTION EN VERTU DE LA PRÉSENTE GARANTIE. Certaines juridictions ne permettent pas de limiter la durée d'une garantie implicite, et il se peut donc que cette limitation ne s'applique pas dans votre cas.

NEXTLEVEL SYSTEM NE SÉRA EN AUCUN CAS RESPONSABLE DES DOMMAGES-INTÉRÊTS INDIRECTS ET DIRECTS, ACCESSOIRES OU SPÉCIAUX (Y COMPRIS LA PERTE DE PROFITS OU LA PERTE D'USAGE DU TÉLÉVISEUR ET DU TEMPS PAYÉ) À LA SUITE D'UNE VIOLATION DE LA GARANTIE, D'UNE NÉGLIGENCE, D'UN MANQUE DE RESPONSABILITÉ OU TOUTE AUTRE THÉORIE DE DROIT. Certaines juridictions ne permettent pas d'exclure ou de limiter les dommages-intérêts directs et indirects et il se peut donc que cette limitation ne s'applique pas dans votre cas.

AUCUN AGENT, DÉTAILLANT, DISTRIBUTEUR, CENTRE DE SERVICE, COMPAGNIE OU AUTRE PERSONNE N'EST AUTORISÉ À MODIFIER OU PROLONGER LES STIPULATIONS DE CETTE GARANTIE LIMITÉE D'AUCUNE FAÇON. La garantie limitée vous donne certains droits légaux spécifiques et il se peut que vous ayez d'autres droits, selon votre juridiction.

Avis: si la garantie sur votre composante est expirée, nulle ou non avenue, NextLevel Systems ne la réparera pas jusqu'à ce que vous consentiez à acquitter les coûts que nous vous aurons présentés. Si vous n'acceptez pas en dedans de 30 jours, la composante vous sera retournée sans être réparée. Vous devez assumer les frais de transport, aller et retour, pour les composantes qui ne sont pas sous garantie. Tout produit qui n'est pas sous garantie sera assujéti à des frais de service et de réparation supplémentaires s'il est déterminé que l'étiquette, la marque ou le numéro de série a été modifié, mutilé ou enlevé et/ou si le produit ou une composante a été modifié, changé, utilisé de façon inadéquate ou si le boîtier a été ouvert.

**NOTES**

**FCC ID: F2NURC440T**  
**DATE: FEB. 27, 1998**  
**REPORT # 86055-1**

**LIMITED WARRANTY REGISTRATION CARD**  
**CARTE D'ENREGISTREMENT POUR LA GARANTIE LIMITÉE**

**NEXTELEVEL SYSTEMS Model 400 3-in-1 or 4-in-1 Remote Control**  
**Télécommande 3-en-1 ou 4-en-1 NEXTELEVEL SYSTEMS modèle 400**

Please complete, detach, and mail this card within 15 days of purchase. This provides proof of purchase and will enable NextLevel Systems to send you product information on your purchases.

Veuillez remplir, détacher et poster cette carte dans les 15 jours suivant l'achat. Cela fournit une preuve d'achat et permettra à NextLevel Systems de vous faire parvenir des renseignements sur le produit acheté.

Your Name / Votre nom \_\_\_\_\_

Address / Adresse \_\_\_\_\_

City/State/Zip - Ville/Province ou État/Code postal ou Zip \_\_\_\_\_

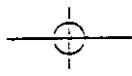
Telephone Number / Numéro de téléphone \_\_\_\_\_

Serial Number / Numéro de série \_\_\_\_\_

Date of Purchase / Date de l'achat \_\_\_\_\_ Seller's Name / Nom du vendeur \_\_\_\_\_

City/State/Zip - Ville/Province ou État/Code postal ou Zip \_\_\_\_\_

Thank you for buying a NextLevel Systems product.



PLACE  
STAMP  
HERE /  
TIMBRE

NEXTLEVEL SYSTEMS  
WARRANTY COORDINATOR  
10120 PACIFIC HEIGHTS BL  
SAN DIEGO, CA 92121-9309



## 6. APPENDIX SECTION

---

## **6.1 APPENDIX A: TEST DATA**

### **1.0 GHz to 10.0 GHz Emissions**

Using an HP8566B a low noise preamplifier, and a high frequency antenna, signals between 1.0 GHz and 5.0 GHz were analyzed. The Spectrum Analyzer settings were as follows:

Span for Measurement .....2 MHz  
Span for Investigation ..... 500 MHz  
Resolution Bandwidth ..... 1 MHz  
Video Bandwidth ..... 1 MHz  
Sweep Time ..... 200 msec  
Reference ..... so signal peak is just below the top of the display  
RF Attenuation ..... 0 dB Above 2.5 GHz  
RF Attenuation .....100 dB Below 2.5 GHz

RADIATED EMISSIONS  
Location #2 FCC Part 15.231, 15.209 & 15.205

FCC ID: F2NURC440T  
DATE: FEB. 27, 1998

Client: Next Level Systems Inc.  
Date: 20-Feb-98

File # 86055-1  
Engr: Stefan J. Munford

Rep.: Kerry Galloway  
System: Universal Remote

Freq (MHz)	Meas'd (dBuV)	Amp Factors (dB)	Cable Factors (dB)	Antenna Factors (dB)	Duty % Correction (dB)	Total Factors (dBuV/m)	Total (dBuV/m)	3 Meter FCC Limit (dBuV/m)	Delta (dB)	Azimuth (degree)	Height (m)	Hor/Vert	HP/ R&S	Type	Comments
433.90	85.8	25.3	6.6	18.0	-14.9	-15.7	70.1	80.8	-10.7	64	1.00	H	R&S	PEAK	Run 1, sample 1, laying flat.
433.90	75.7	25.3	6.6	18.0	-14.9	-15.7	60.0	80.8	-20.8	0	2.70	V	R&S	PEAK	Run 1, sample 1, laying flat.
433.88	85.5	25.3	6.6	18.0	-14.9	-15.7	69.8	80.8	-11.0	69	1.00	H	R&S	PEAK	Run 4, sample 2, laying flat.
433.88	76.9	25.3	6.6	18.0	-14.9	-15.7	61.2	80.8	-19.6	189	2.00	V	R&S	PEAK	Run 4, sample 2, laying flat.

59a

1100 E. Chalk Creek Rd.  
Coalville, UT, 84017

Data not valid for report unless signed by DNB personnel

Phone (801) 336-4433  
Fax (801) 336-4436

FCC ID: F2NURC440T  
DATE: FEB. 27, 1998  
Rep: Kerry Galloway  
System: Universal Remote

File # 86055-1  
Engr: Stefan J. Munford

Client: Next Level Systems Inc.  
Date: 26-Feb-98

Freq (MHz)	Meas'd (dBuV)	Amp Factors (dB)	Cable Factors (dB)	Antenna Factors (dB)	Duty % Correction (dB)	Total Factors (dBuV/m)	3 Meter			Delta (dB)	Azimuth (degree)	Height (m)	Hor/Vert	HP/R&S	Type	Comments
							Total (dBuV/m)	FCC Limit (dBuV/m)	FCC							
1301.680	58.20	24.6	3.1	24.4	-14.9	-12.0	46.2	54.0	-7.8	87	1.10	V	HP	PEAK	Run 2, sample 1, remote standing	
2603.320	60.40	27.6	4.0	29.2	-14.9	-9.3	51.1	60.8	-9.7	202	1.50	V	HP	PEAK	Run 2, sample 1, remote standing	
1735.520	61.75	26.5	3.4	26.8	-14.9	-11.2	50.6	60.8	-10.2	181	2.10	V	HP	PEAK	Run 1, sample 1, remote flat	
2169.420	59.75	26.9	3.6	28.7	-14.9	-9.5	50.2	60.8	-10.6	177	1.90	H	HP	PEAK	Run 2, sample 1, remote standing	
2169.420	59.65	26.9	3.6	28.7	-14.9	-9.5	50.1	60.8	-10.7	91	1.60	V	HP	PEAK	Run 2, sample 1, remote standing	
1301.680	54.40	24.6	3.1	24.4	-14.9	-12.0	42.4	54.0	-11.6	356	1.00	H	HP	PEAK	Run 2, sample 1, remote standing	
3037.210	56.75	27.8	4.3	30.4	-14.9	-8.0	48.7	60.8	-12.1	174	1.40	V	HP	PEAK	Run 3, sample 1, remote on its side	
3905.000	48.10	28.4	5.1	31.2	-14.9	-7.1	41.0	54.0	-13.0	359	3.30	H	HP	PEAK	Run 2, sample 1, remote standing	
2603.320	57.00	27.6	4.0	29.2	-14.9	-9.3	47.7	60.8	-13.1	12	2.05	H	HP	PEAK	Run 2, sample 1, remote standing	
4338.900	46.00	29.0	5.7	31.9	-14.9	-6.3	39.7	54.0	-14.3	268	3.20	V	HP	PEAK	Run 2, sample 1, remote standing	
1735.520	56.75	26.5	3.4	26.8	-14.9	-6.3	37.5	60.8	-15.2	360	3.30	H	HP	PEAK	Run 1, sample 1, remote flat	
4338.900	43.80	29.0	5.7	31.9	-14.9	-8.4	42.3	60.8	-16.5	327	3.20	H	HP	PEAK	Run 1, sample 1, remote flat	
3471.110	50.70	28.2	4.6	30.1	-14.9	-8.4	42.3	60.8	-18.5	187	3.50	H	HP	PEAK	Run 1, sample 1, remote flat	
3905.000	42.45	28.4	5.1	31.2	-14.9	-7.1	35.3	54.0	-18.7	350	3.30	V	HP	PEAK	Run 2, sample 1, remote standing	
3037.210	48.40	27.8	4.3	30.4	-14.9	-8.0	40.4	60.8	-20.4	313	2.80	H	HP	PEAK	Run 3, sample 1, remote on its side	
3471.110	42.35	28.2	4.6	30.1	-14.9	-8.4	34.0	60.8	-26.8	351	1.40	V	HP	PEAK	Run 1, sample 1, remote flat	
1301.680	59.15	24.6	3.1	24.4	-14.9	-12.0	47.2	54.0	-6.8	84	1.10	V	HP	PEAK	Run 4, sample 2, remote standing	
2603.320	61.95	27.6	4.0	29.2	-14.9	-9.3	52.6	60.8	-8.2	22	1.10	H	HP	PEAK	Run 4, sample 2, remote standing	
1301.680	57.35	24.6	3.1	24.4	-14.9	-12.0	45.4	54.0	-8.6	0	1.00	H	HP	PEAK	Run 4, sample 2, remote standing	
2169.420	61.60	26.9	3.6	28.7	-14.9	-9.5	52.1	60.8	-8.7	163	1.40	H	HP	PEAK	Run 4, sample 2, remote standing	
2169.420	60.90	26.9	3.6	28.7	-14.9	-9.5	51.4	60.8	-9.4	93	1.50	V	HP	PEAK	Run 4, sample 2, remote standing	
3905.000	50.35	28.4	5.1	31.2	-14.9	-7.1	43.2	54.0	-10.8	1	3.30	H	HP	PEAK	Run 4, sample 2, remote standing	
2603.320	59.15	27.6	4.0	29.2	-14.9	-9.3	49.8	60.8	-11.0	112	2.10	V	HP	PEAK	Run 4, sample 2, remote standing	
4338.900	47.60	29.0	5.7	31.9	-14.9	-6.3	41.3	54.0	-12.7	254	3.20	V	HP	PEAK	Run 4, sample 2, remote flat	
4338.900	47.05	29.0	5.7	31.9	-14.9	-6.3	40.7	54.0	-13.3	50	3.50	H	HP	PEAK	Run 4, sample 2, remote flat	
1735.520	58.30	26.5	3.4	26.8	-14.9	-11.2	47.1	60.8	-13.7	180	2.10	V	HP	PEAK	Run 4, sample 2, remote flat	
3037.210	54.70	27.8	4.3	30.4	-14.9	-8.0	46.7	60.8	-14.1	264	3.20	H	HP	PEAK	Run 4, sample 2, remote on its side	
3905.000	45.12	28.4	5.1	31.2	-14.9	-7.1	38.0	54.0	-16.0	21	3.20	V	HP	PEAK	Run 4, sample 2, remote standing	
1735.520	55.70	26.5	3.4	26.8	-14.9	-11.2	44.5	60.8	-16.3	26	3.30	H	HP	PEAK	Run 4, sample 2, remote flat	
3037.210	52.20	27.8	4.3	30.4	-14.9	-8.0	44.2	60.8	-16.6	7	3.50	V	HP	PEAK	Run 4, sample 2, remote on its side	
3471.110	51.00	28.2	4.6	30.1	-14.9	-8.4	42.6	60.8	-18.2	175	3.40	H	HP	PEAK	Run 4, sample 2, remote flat	
3471.110	44.20	28.2	4.6	30.1	-14.9	-8.4	35.8	60.8	-25.0	332	1.00	V	HP	PEAK	Run 4, sample 2, remote flat	
1301.680	55.30	24.6	3.1	24.4	-14.9	-12.0	43.3	54.0	-10.7	263	3.20	H	HP	PEAK	Run 3, sample 1, remote on its side	
1301.680	54.10	24.6	3.1	24.4	-14.9	-12.0	42.1	54.0	-11.9	193	3.30	V	HP	PEAK	Run 3, sample 1, remote on its side	
1301.680	54.00	24.6	3.1	24.4	-14.9	-12.0	42.0	54.0	-12.0	310	3.20	V	HP	PEAK	Run 3, sample 1, remote flat	
1301.680	53.70	24.6	3.1	24.4	-14.9	-12.0	41.7	54.0	-12.3	290	3.00	H	HP	PEAK	Run 1, sample 1, remote flat	
1735.520	59.30	26.5	3.4	26.8	-14.9	-11.2	48.1	60.8	-12.7	143	1.60	V	HP	PEAK	Run 2, sample 1, remote standing	
1735.520	58.95	26.5	3.4	26.8	-14.9	-11.2	47.8	60.8	-13.0	328	1.60	H	HP	PEAK	Run 3, sample 1, remote on its side	
1735.520	58.45	26.5	3.4	26.8	-14.9	-11.2	47.3	60.8	-13.5	183	2.30	V	HP	PEAK	Run 3, sample 1, remote on its side	

Data not valid for report unless signed by DNB personnel

1100 E. Chalk Creek Road.  
Coalville Utah, 84017

Phone (801) 336-4433  
Fax (801) 336-4436

RADIATED EMISSIONS  
Location #1 FCC Part 15 Class B

FCC ID: F2NURC440T  
DATE: FEB. 27, 1998  
REPORT # 86055-1

Client: Next Level Systems Inc.  
Date: 26-Feb-98

File # 86055-1  
Engr.: Stefan J. Munford

Rep: Kerry Galloway  
System: Universal Remote

Freq (MHz)	Meas'd (dBuV)	Amp Factors (dB)	Cable Factors (dB)	Antenna Factors (dB)	Duty % Correction (dB)	Total Factors (dBuV/m)	Total (dBuV/m)	3 Meter FCC Limit (dBuV/m)	Delta (dB)	Azimuth (degree)	Height (m)	Hor/Vert	HP/R&S	Type	Meas Ave Peak	Comments
1735.520	57.55	26.5	3.4	26.8	-14.9	-11.2	46.4	60.8	-14.4	219	3.30	H	HP	PEAK	Run 2, sample 1, remote standing	
2169.420	58.05	26.9	3.6	28.7	-14.9	-9.5	48.5	60.8	-12.3	269	1.50	H	HP	PEAK	Run 1, sample 1, remote flat	
2169.420	57.60	26.9	3.6	28.7	-14.9	-9.5	48.1	60.8	-12.7	232	3.50	H	HP	PEAK	Run 3, sample 1, remote on its side	
2169.420	57.35	26.9	3.6	28.7	-14.9	-9.5	47.8	60.8	-13.0	2	1.40	V	HP	PEAK	Run 3, sample 1, remote on its side	
2169.420	54.85	26.9	3.6	28.7	-14.9	-9.5	45.3	60.8	-15.5	326	3.00	V	HP	PEAK	Run 1, sample 1, remote flat	
2603.320	59.95	27.6	4.0	29.2	-14.9	-9.3	50.6	60.8	-10.2	300	1.20	H	HP	PEAK	Run 3, sample 1, remote on its side	
2603.320	58.05	27.6	4.0	29.2	-14.9	-9.3	48.7	60.8	-12.1	178	1.00	V	HP	PEAK	Run 1, sample 1, remote flat	
2603.320	57.25	27.6	4.0	29.2	-14.9	-9.3	47.9	60.8	-12.9	54	3.30	H	HP	PEAK	Run 1, sample 1, remote flat	
2603.320	56.35	27.6	4.0	29.2	-14.9	-9.3	47.0	60.8	-13.8	24	1.00	V	HP	PEAK	Run 3, sample 1, remote on its side	
2603.320	56.05	27.8	4.3	30.4	-14.9	-8.0	48.0	60.8	-12.8	180	3.60	H	HP	PEAK	Run 1, sample 1, remote flat	
3037.210	54.65	27.8	4.3	30.4	-14.9	-8.0	46.6	60.8	-14.2	83	3.50	V	HP	PEAK	Run 1, sample 1, remote flat	
3037.210	53.40	27.8	4.3	30.4	-14.9	-8.0	45.4	60.8	-15.4	12	1.90	H	HP	PEAK	Run 2, sample 1, remote standing	
3037.210	52.35	27.8	4.3	30.4	-14.9	-8.0	44.3	60.8	-16.5	332	1.10	V	HP	PEAK	Run 2, sample 1, remote standing	
3471.110	46.90	28.2	4.6	30.1	-14.9	-8.4	38.5	60.8	-22.3	341	2.10	H	HP	PEAK	Run 2, sample 1, remote standing	
3471.110	46.20	28.2	4.6	30.1	-14.9	-8.4	37.8	60.8	-23.0	282	3.20	V	HP	PEAK	Run 2, sample 1, remote standing	
3471.110	43.90	28.2	4.6	30.1	-14.9	-8.4	35.5	60.8	-25.3	343	2.10	V	HP	PEAK	Run 3, sample 1, remote on its side	
3905.000	42.15	28.2	4.6	30.1	-14.9	-7.1	33.8	60.8	-27.0	20	3.50	H	HP	PEAK	Run 3, sample 1, remote on its side	
3905.000	41.00	28.4	5.1	31.2	-14.9	-7.1	35.1	54.0	-18.9	360	1.10	V	HP	PEAK	Run 3, sample 1, remote on its side	
3905.000	40.80	28.4	5.1	31.2	-14.9	-7.1	33.9	54.0	-20.1	338	1.05	H	HP	PEAK	Run 3, sample 1, remote on its side	
3905.000	39.40	28.4	5.1	31.2	-14.9	-7.1	33.7	54.0	-20.3	32	2.00	V	HP	PEAK	Run 1, sample 1, remote flat	
4338.900	44.40	29.0	5.7	31.9	-14.9	-6.3	32.3	54.0	-21.7	352	2.10	H	HP	PEAK	Run 1, sample 1, remote flat	
4338.900	43.35	29.0	5.7	31.9	-14.9	-6.3	38.1	54.0	-15.9	6	3.30	V	HP	PEAK	Run 2, sample 1, remote standing	
4338.900	42.45	29.0	5.7	31.9	-14.9	-6.3	37.0	54.0	-17.0	96	3.30	H	HP	PEAK	Run 2, sample 1, remote standing	
4338.900	40.05	29.0	5.7	31.9	-14.9	-6.3	36.1	54.0	-17.9	3	3.30	H	HP	PEAK	Run 3, sample 1, remote on its side	
4338.900	40.05	29.0	5.7	31.9	-14.9	-6.3	33.7	54.0	-20.3	17	1.60	V	HP	PEAK	Run 3, sample 1, remote on its side	

59C



FCC ID: F2NURC440T  
 DATE: FEB. 27, 1998  
 REPORT # 86055-1

RADIATED EMISSIONS  
 Location #2 FCC Part 15.231, 15.209 & 15.205

Client: Next Level Systems Inc. File # 86055-1  
 Date: 20-Feb-98 Engr.: Stefan J. Mumford


Rep.: Kerry Galloway  
 System: Universal Remote

Freq (MHz)	Meas'd (dBuV)	Amp Factors (dB)	Cable Factors (dB)	Antenna Factors (dB)	Duty %	Total Correction Factors (dB)	Total (dBuV/m)	3 Meter FCC Limit (dBuV/m)	Delta (dB)	Azimuth (degree)	Height (m)	Hor/Vert	HP/ R&S	QP Peak	Comments
867.76	45.7	25.8	9.4	23.5	-14.9	-7.7	38.0	60.8	-22.8	213	1.00	H	R&S	PEAK Run 1, sample 1,	laying flat.
433.90	85.8	25.3	6.6	18.0	-14.9	-15.7	70.1	80.8	-10.7	64	1.00	H	R&S	PEAK Run 1, sample 1,	laying flat.
433.90	75.7	25.3	6.6	18.0	-14.9	-15.7	60.0	80.8	-20.8	0	2.70	V	R&S	PEAK Run 1, sample 1,	laying flat.
867.76	39.0	25.8	9.4	23.5	-14.9	-7.7	31.3	60.8	-29.5	148	1.70	V	R&S	PEAK Run 1, sample 1,	laying flat.
433.88	85.4	25.3	6.6	18.0	-14.9	-15.7	69.7	80.8	-11.1	88	1.00	V	R&S	PEAK Run 2, sample 1,	standing up
867.76	41.0	25.8	9.4	23.5	-14.9	-7.7	33.3	60.8	-27.5	48	1.10	V	R&S	PEAK Run 2, sample 1,	standing up
867.76	37.9	25.8	9.4	23.5	-14.9	-7.7	30.2	60.8	-30.6	140	1.00	H	R&S	PEAK Run 2, sample 1,	standing up
433.88	72.4	25.3	6.6	18.0	-14.9	-15.7	56.7	80.8	-24.1	36	1.80	H	R&S	PEAK Run 2, sample 1,	standing up
433.88	83.9	25.3	6.6	18.0	-14.9	-15.7	68.2	80.8	-12.6	96	1.00	H	R&S	PEAK Run 3, sample 1,	on its side
867.76	43.1	25.8	9.4	23.5	-14.9	-7.7	35.4	60.8	-25.4	124	1.00	H	R&S	PEAK Run 3, sample 1,	on its side
867.76	37.1	25.8	9.4	23.5	-14.9	-7.7	29.4	60.8	-31.4	113	1.00	V	R&S	PEAK Run 3, sample 1,	on its side
433.88	79.8	25.3	6.6	18.0	-14.9	-15.7	64.1	80.8	-16.7	0	1.80	V	R&S	PEAK Run 3, sample 1,	on its side
433.88	76.9	25.3	6.6	18.0	-14.9	-15.7	61.2	80.8	-19.6	189	2.00	V	R&S	PEAK Run 4, sample 2,	laying flat.
867.76	41.5	25.8	9.4	23.5	-14.9	-7.7	33.8	60.8	-27.0	173	1.80	V	R&S	PEAK Run 4, sample 2,	laying flat.
867.76	48.9	25.8	9.4	23.5	-14.9	-7.7	41.2	60.8	-19.6	90	1.00	H	R&S	PEAK Run 4, sample 2,	laying flat.
433.88	85.5	25.3	6.6	18.0	-14.9	-15.7	69.8	80.8	-11.0	69	1.00	H	R&S	PEAK Run 4, sample 2,	laying flat.

59d

1100 E. Chalk Creek Rd. Coalville, UT, 84017

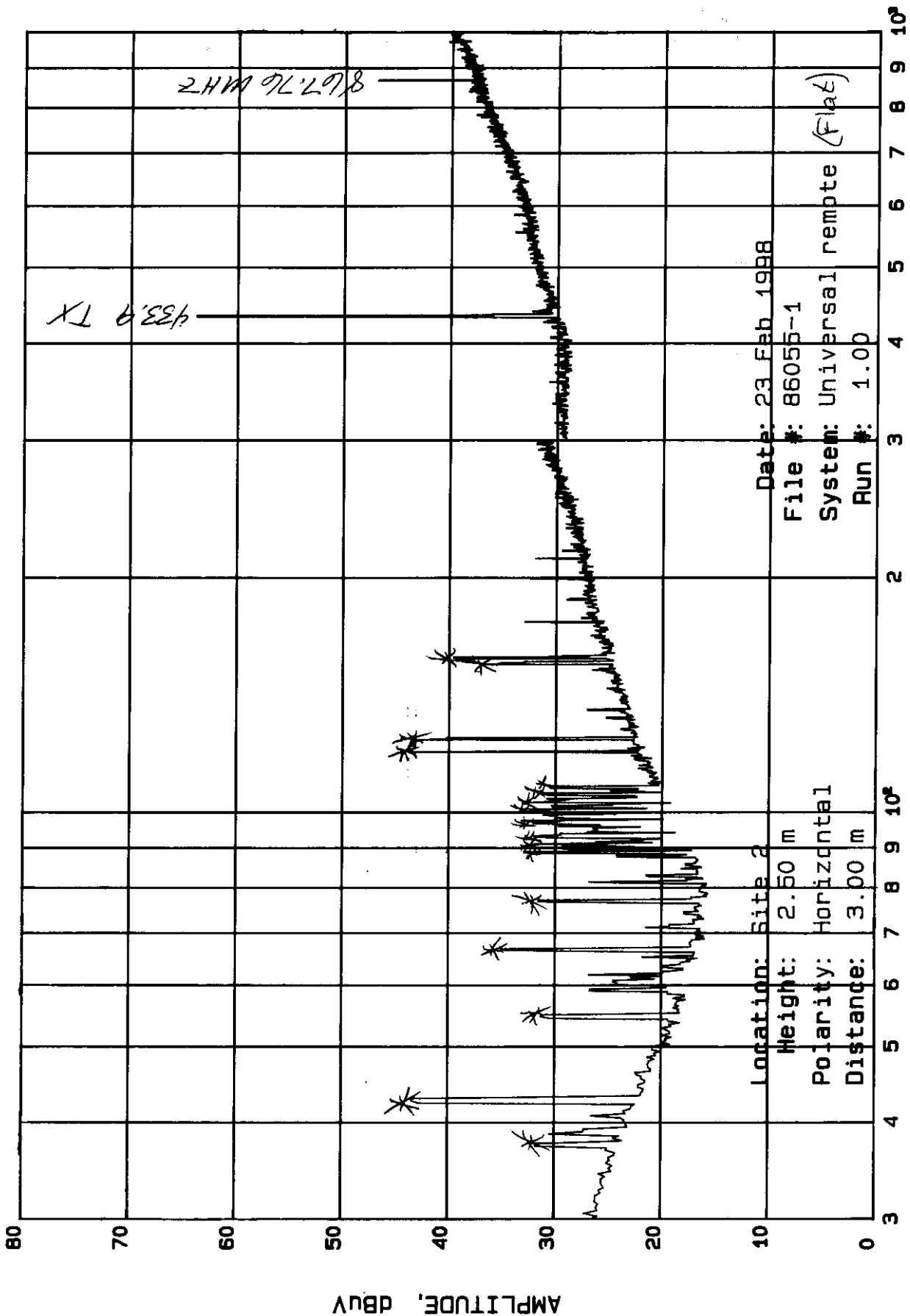
Phone (801) 336-4433  
 Fax (801) 336-4436

Data not valid for report unless signed by DNB personnel  




# RADIATED EMISSIONS AT CHALK CREEK

FCC ID: F2NURC440T  
DATE: FEB. 27, 1998  
REPORT # 86055-1



1100 E. Chalk Creek Road  
Coalville Ut. 84017

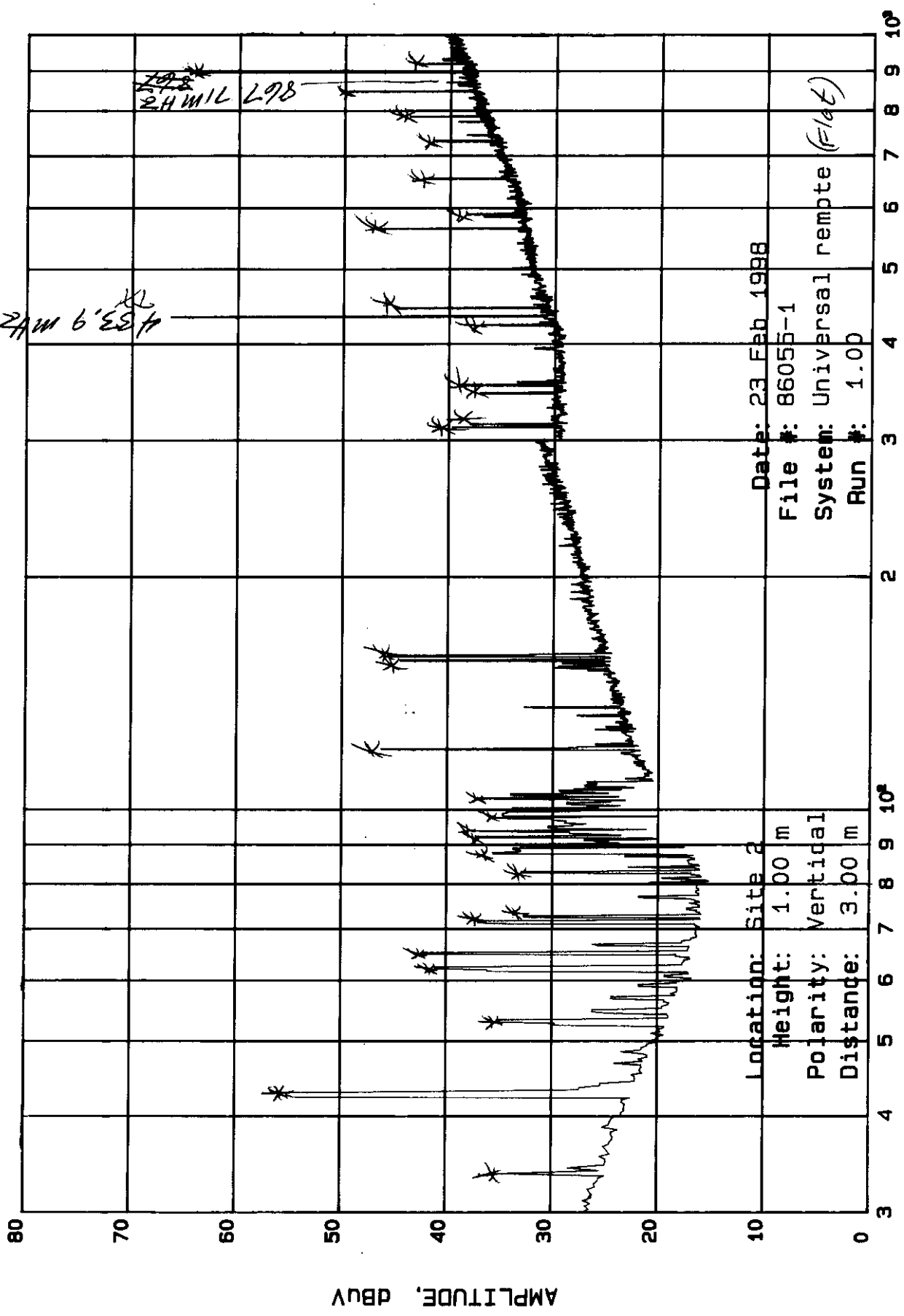
FREQUENCY, 30 TO 1000 MHZ  
\* - NOT FROM EUT

Phone (801) 336-4433  
Fax (801) 336-4436



FCC ID: F2NURC440T  
 DATE: FEB. 27, 1998  
 REPORT # 86055-1

RADIATED EMISSIONS AT CHALK CREEK



Date: 23 Feb 1998  
 File #: 86055-1  
 System: Universal rempote (Flat)  
 Run #: 1.00

Location: Site 2  
 Height: 1.00 m  
 Polarity: Vertical  
 Distance: 3.00 m

FREQUENCY, 30 TO 1000 MHZ  
 \* - NOT FROM EUT

1100 E. Chalk Creek Road  
 Coalville Ut. 84017

Phone (801) 336-4433  
 Fax (801) 336-4436

FCC ID: F2NURC440T  
 DATE: FEB. 27, 1998  
 REPORT # 86055-1

RADIATED EMISSIONS  
 Crystal and LO frequency harmonics

Client: Next Level Systems Inc.  
 Date: 20-Feb-98

File # 86055-1  
 Engr.: Stefan J. Munford

1st IF band1: \_\_\_\_\_  
 1st IF band2: \_\_\_\_\_

Crystal 1: 433.8960  
 Crystal 2: \_\_\_\_\_  
 Crystal 3: \_\_\_\_\_  
 Crystal 4: \_\_\_\_\_  
 Crystal 5: \_\_\_\_\_  
 Crystal 6: \_\_\_\_\_

Rx bands: \_\_\_\_\_  
 Rx 1: n/a  
 Rx 2: n/a  
 Rx 3: n/a  
 Rx 4: n/a  
 Rx 5: n/a  
 Rx 6: n/a

Harmonic	Crystal 1	Crystal 2	Crystal 3	Crystal 4	Crystal 5	Crystal 6	Rx 1 - IF	Rx 1+ IF	Rx 2 - IF	Rx 2+ IF	Rx 3 - IF	Rx 3+ IF
1	433.8960											
2	867.7920											
3	1301.6880											
4	1735.5840											
5	2169.4800											
6	2603.3760											
7	3037.2720											
8	3471.1680											
9	3905.0640											
10	4338.9600											
11	4772.8560											
12	5206.7520											
13	5640.6480											
14	6074.5440											
15	6508.4400											
16	6942.3360											
17	7376.2320											
18	7810.1280											
19	8244.0240											
20	8677.9200											
21	9111.8160											
22	9545.7120											
23	9979.6080											
24	10413.5040											
25	10847.4000											
26	11281.2960											
27	11715.1920											
28	12149.0880											
29	12582.9840											
30	13016.8800											
31	13450.7760											
32	13884.6720											
33	14318.5680											
34	14752.4640											

59g

1100 E. Chalk Creek Rd.  
 Coalville, UT, 84017

Data not valid for report unless signed by DNB personnel



Phone (801) 336-4433  
 Fax (801) 336-4436

**6.2 APPENDIX B: TEST SITE CERTIFICATION, CHALK  
CREEK EMI SITE - per 2.948(a)**

## **SITE CHARACTERISTICS, CHALK CREEK EMI TEST SITE**

### **General:**

The DNB Engineering test facility is located in Chalk Creek Canyon near Coalville, Utah. Site characteristics were measured according to the procedures outlined in both FCC Bulletin ANSI C63-4 (1992) "Characteristics of Open Field Test Site: and VDE 0877 part 2/2.85 "The Measurement of Interference Field Strengths." The results of these characterizations indicate that the Chalk Creek site is an outstanding facility to perform accurate and repeatable EMI tests.

This facility has been FCC approved to perform class B certification testing since January, 1986. In October of 1993, according to the FCC requirement to re-apply every three years, the facility was re-certified to the ANSI C63.4 1992 requirements. Certification was granted for the 3, 10, and 30 meter positions for both ranges. Facility approval was granted by the FCC Oct. 29, 1993 under file number 31040/SIT 1300B3.

Since 1982, VDE personnel have used this test facility to perform Type Approval and Certification tests. It has been satisfactory to them in every case.

In January, 1987, the National Institute of Standards and Technology accredited the facility under the NVLAP accreditation program.

In September, 1994 the National Certified Testing/Competent/ Notified Body for Norway and Scandinavian Countries (NEMKO) approved this test facility. DNB now offers the testing required for the CE Mark. **NEMKO EMC Laboratory Authorization No.: ELA 131**

In September, 1994, the New Zealand Ministry of Commerce certified that DNB ENGINEERING, INC. EMC facilities meet their laboratory approval criteria for EMC testing and placed DNB ENGINEERING on their list of Ministry-Approved laboratories.

In August, 1995, VCCI certified that the Chalk Creek facility was acceptable to perform EMI test according to VCCI requirements. The certificate number is 715.

### **Ambient Emissions**

Ambient emission measurements were made to determine the level of the ambient emanations at the DNB test facility. The results indicate that all ambient signals are below the FCC, VDE and VCCI radiated emission limits or that each can easily be identified as an ambient signal.

### **6.3 APPENDIX C: EMC INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT EQUIPMENT**

All test equipment are calibrated by a certified metrology facility using standards traceable to NIST.

Each instrument is calibrated annually or more frequently if required.

Test Equipment for Emissions

Description	Manufacturer	Model	Serial	CalDue
Antenna Mast, site 2 (30m)	AH Systems	AMSC-6	2159-4C	
Plotter	HP	7475A	2517A20261	
Printer	HP	2671G	2520A31080	
PRE Amp (30m)	HP	8447D	2727A06182	3/4/99
PRE Amp (3,10m)	HP	8447D	2727A06180	6/20/98
CISPR Adapter site 2	HP	85650A	2043A00277	8/7/98
Computer desk top site 1	HP	9826A	2439A09175	
Spectrum Analyzer site 2	HP	8568B	1721A00113	8/7/98
Receiver site 2	R&S	ESH3	872842/045	1/27/99
Receiver site 2	R&S	ESVP	882402/005	1/27/99
Spectrum Monitor site 2	R&S site 1	EZM(3)	880 087/038	
Log Periodic Antenna site 2	SCH	UHAL09107	91071004(L10)	10/24/98
Biconical Antenna site 2	SCH	BBA9106	11	5/5/98
LISN	SCH	NSLK 8126	142	10/24/98
LISN	SCH	NNLA 8120	301	10/24/98
Bicon Antenna	AH SYS	SAS-200/543	183	
Log Periodic Antenna	AH SYS	SAS-200/512	322	
Horn Antenna, Double Rdg Gd	AH SYS	SAS-200/571	222	6/24/98
Horn Antenna	AR	AT4000	10801	
Antenna Mast, site 1(30m outside)	DNB	2159-2	AMS6	
Antenna Mast, site 1(10m inside)	EMCO 1	1050*	1236a	
Antenna Mast, site 1(3m inside)	EMCO1	1050*	1236b	
Printer	HP	2671G	2520A31883	
Computer desk top	HP	9826A	231A05633	
PRE Amp (3m)	HP	8447D	2727A06191	6/18/98
PRE Amp (30m) site 1	HP	8447D	2727A06181	6/20/98
CISPR Adapter site 1 (ref. only)	HP	85650A	2043A00124	10/24/98
Plotter	HP	7475A	2325A64445	
Spectrum Analyzer site 1	HP	8566B	2421A00516	10/24/98
RF/Preselector site 1 (ref. only)	HP	85685A	2724A00659	10/24/98
PRE Amp. (10m)	HP	8447D	2727A06184	6/18/98
Amplifier	Mini-Circuits	ZHL-1042J	N111496-6	
Amplifier (2-20 GHz, 22dB gain)	MITEQ	AFS6-02002000-180-MP	428738	6/6/98
Receiver site 1	R&S	ESH3	882399/025	6/19/98
Spectrum Monitor site 1	R&S	EZM(3)	880 487/037	
Receiver site 1	R&S	ESVP	879807/048	6/19/98
LISN	SCH	NNLK 8121	218	10/23/98
Biconical Antenna site 1	SCH	BBA1906	13	10/24/98
Log Periodic Antenna	SCH	UJALP9107	2C	
LISN	SCH	NNLK 8121	156	10/23/98
Antenna Mast site 1 port. (10m outside)	Unisys	U-258	CC-300-5023	



***6.4 APPENDIX D: INFORMATION SUPPLIED TO APPLICANT***

INFORMATION PERTAINING TO EQUIPMENT MANUFACTURED  
AFTER COMPLIANCE TESTING

It is prudent that manufacturers have an established Quality Assurance program to spot check their products on a periodic basis, either based upon time or quantities produced. Obviously, a change in the engineering design should be sufficient justification for a re-test.

The Quality assurance test need not be formal Verification or Certification such as required during the initial production of the product. However, it should be sufficient in scope to assure that the EMI characteristics of the product have not changed to the degree that the product exceeds the FCC limits. If a new model of a product is produced, it must undergo full Verification or Certification testing and, in case of Certification, be filed with the FCC.

It is expected that the FCC will place greater emphasis and resources in spot checking commercially available products. If a product is found not to be compliant with the Limits specified in Part 15, Subpart B, the manufacturer will be subject to the appropriate penalties imposed by the Commission. The initial Certification or Verification is sufficient to justify initial production. The additional quality assurance testing performed is the manufacturer's responsibility to assure continued compliance.

