-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

RS232 TABLE

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Baud Rate : 9600 Note : There is a <CR> after all ASCII commands

Data Bits: 8 0D is the HEX code for <CR> in ASCII code

Parity: None

Stop Bits: 1

Flow Control : None

UART16550 FIFO: Disable

Projector Return (Pass): P

Projector Return (Fail): F XX=01-99, projector's ID, XX=00 is for all projectors

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**SEND to projector**

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**232 ASCII Code** **HEX Code Function Description**

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

~XX00 1 7E 30 30 30 30 20 31 0D Power ON

~XX00 0 7E 30 30 30 30 20 30 0D Power OFF (0/2 for backward compatible)

~XX00 1 ~nnnn 7E 30 30 30 30 20 31 20 a 0DPower ON with Password ~nnnn = ~0000 (a=7E 30 30 30 30)

~9999 (a=7E 39 39 39 39)

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

~XX01 1 7E 30 30 30 31 20 31 0D Resync

~XX02 1          7E 30 30 30 32 20 31 0D       AV Mute                On

~XX02 0          7E 30 30 30 32 20 30 0D       Off (0/2 for backward compatible)

~XX03 1          7E 30 30 30 33 20 31 0D       Mute                       On

~XX03 0          7E 30 30 30 33 20 30 0D        Off (0/2 for backward compatible)

~XX04 1 7E 30 30 30 34 20 31 0D Freeze

~XX04 0 7E 30 30 30 34 20 30 0D Unfreeze (0/2 for backward compatible)

~XX05 1 7E 30 30 30 35 20 31 0D Zoom Plus

~XX06 1 7E 30 30 30 36 20 31 0D Zoom Minus

~XX12 1 7E 30 30 31 32 20 31 0D Direct Source Commands HDMI1

~XX12 15 7E 30 30 31 32 20 31 35 0D HDMI2

~XX12 5 7E 30 30 31 32 20 35 0D VGA1

~XX12 6 7E 30 30 31 32 20 36 0D VGA 2

~XX12 8 7E 30 30 31 32 20 38 0D VGA1 Component

~XX12 10 7E 30 30 31 32 20 31 30 0D Video

~XX12 13 7E 30 30 31 32 20 31 33 0D VGA 2 Component

~XX12 11 7E 30 30 31 32 20 31 31 0D Wireless

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

~XX20 1 7E 30 30 32 30 20 31 0D Display Mode Cinema

~XX20 4 7E 30 30 32 30 20 34 0D Reference

~XX20 3 7E 30 30 32 30 20 33 0D Photo

~XX20 2 7E 30 30 32 30 20 32 0D Bright

~XX20 9 7E 30 30 32 30 20 39 0D 3D

~XX20 7 7E 30 30 32 30 20 37 0D Blackboard

~XX20 5 7E 30 30 32 30 20 35 0D User

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

~XX21 n 7E 30 30 32 31 20 a 0D Brightness n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)

~XX22 n 7E 30 30 32 32 20 a 0D Contrast n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)

~XX23 n 7E 30 30 32 33 20 a 0D Sharpness n = 1 (a=31) ~ 15 (a=31 35)

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

~XX24 n 7E 30 30 32 34 20 a 0D Color Settings/White Red n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)

~XX25 n 7E 30 30 32 35 20 a 0D Green n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)

~XX26 n 7E 30 30 32 36 20 a 0D Blue n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)

~XX33 1 7E 30 30 33 33 20 31 0D Reset

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

~XX34 n 7E 30 30 33 34 20 a 0D BrilliantColorTM n = 1 (a=30) ~ 10 (a=31 30)

~XX191 0 7E 30 30 31 39 31 20 30 0D Dynamic Black Off

~XX191 1 7E 30 30 31 39 31 20 31 0D Low

~XX191 2 7E 30 30 31 39 31 20 32 0D High

~XX35 1 7E 30 30 33 35 20 31 0D Gamma Film

~XX182 n 7E 30 30 31 38 32 20 a 0D Curve type (Film) n = -7 (a=2D 37)~ 7 (a=37)

~XX183 n 7E 30 30 31 38 33 20 a 0D Offset (Film) n = -5 (a=2D 35)~ 5 (a=35)

~XX206 1 7E 30 30 32 30 36 20 31 0D Reset (Film)

~XX35 2 7E 30 30 33 35 20 32 0D Video

~XX184 n 7E 30 30 31 38 34 20 a 0D Curve type (Video) n = -7 (a=2D 37)~ 7 (a=37)

~XX185 n 7E 30 30 31 38 35 20 a 0D Offset (Video) n = -5 (a=2D 35)~ 5 (a=35)

~XX207 1 7E 30 30 32 30 37 20 31 0D Reset (Video)

~XX35 3 7E 30 30 33 35 20 33 0D Graphics

~XX186 n 7E 30 30 31 38 36 20 a 0D Curve type (Graphics) n = -7 (a=2D 37)~ 7 (a=37)

~XX187 n 7E 30 30 31 38 37 20 a 0D Offset (Graphics) n = -5 (a=2D 35)~ 5 (a=35)

~XX208 1 7E 30 30 32 30 38 20 31 0D Reset (Graphics)

~XX35 4 7E 30 30 33 35 20 34 0D Standard

~XX188 n 7E 30 30 31 38 38 20 a 0D Curve type (Standard) n = -7 (a=2D 37)~ 7 (a=37)

~XX189 n 7E 30 30 31 38 39 20 a 0D Offset (Standard) n = -5 (a=2D 35)~ 5 (a=35)

~XX209 1 7E 30 30 32 30 39 20 31 0D Reset (Standard)

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

~XX36 1 7E 30 30 33 36 20 31 0D Color Temp. Warm

~XX36 2 7E 30 30 33 36 20 32 0D Medium

~XX36 3 7E 30 30 33 36 20 33 0D Cold

~XX37 1 7E 30 30 33 37 20 31 0D Color Space Auto

~XX37 2 7E 30 30 33 37 20 32 0D RGB\ RGB(0-255)

~XX37 3 7E 30 30 33 37 20 33 0D YUV

~XX37 4 7E 30 30 33 37 20 34 0D RGB(16 - 235)

~XX73 n 7E 30 30 37 33 20 a 0D Signal Frequency n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35) By signal

~XX91 n 7E 30 30 39 31 20 a 0D Automatic n = 0 disable; n = 1 enable

~XX74 n 7E 30 30 37 34 20 a 0D Phase n = 0 (a=30) ~ 31 (a=33 31) By signal

~XX75 n 7E 30 30 37 35 20 a 0D H. Position n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35) By timing

~XX76 n 7E 30 30 37 36 20 a 0D V. Position n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35) By timing

~XX200 n 7E 30 30 32 30 30 20 a 0D White Level n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)

~XX201 n 7E 30 30 32 30 31 20 a 0D Black Level n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)

~XX202 n 7E 30 30 32 30 32 20 a 0D Saturation n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)

~XX203 n 7E 30 30 32 30 33 20 a 0D Hue n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)

~XX204 n 7E 30 30 32 30 30 24 a 0D IRE n = 1 (0 IRE); n = 0 (7.5 IRE)

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

~XX45 n 7E 30 30 34 34 20 a 0D Color (Saturation) n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)

~XX44 n 7E 30 30 34 35 20 a 0D Tint n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30))

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

~XX60 1 7E 30 30 36 30 20 31 0D Format 4:3

~XX60 2 7E 30 30 36 30 20 32 0D 16:9

~XX60 5 7E 30 30 36 30 20 35 0D LBX

~XX60 6 7E 30 30 36 30 20 36 0D Native

~XX60 7 7E 30 30 36 30 20 37 0D Auto

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

~XX61 n 7E 30 30 36 31 20 a 0D Edge mask n = 0 (a=30) ~ 10 (a=31 30)

~XX62 n 7E 30 30 36 32 20 a 0D Zoom n = -5 (a=2D 35) ~ 25 (a=32 35)

~XX63 n 7E 30 30 36 33 20 a 0D H Image Shift n = -100 (a=2D 31 30 30) ~ 100 (a=31 30 30)

~XX64 n 7E 30 30 36 34 20 a 0D V Image Shift n = -100 (a=2D 31 30 30) ~ 100 (a=31 30 30)

~XX66 n 7E 30 30 36 36 20 a 0D V Keystone n = -40 (a=2D 34 30) ~ 40 (a=34 30)

~XX230 1 7E 30 30 32 33 30 20 31 0D 3D Mode DLP-Link

~XX230 3 7E 30 30 32 33 30 20 31 0D 3D Mode IR

~~~XX400 0 7E 30 30 34 30 30 20 30 0D 3D→2D 3D~~

~~~XX400 1 7E 30 30 34 30 30 20 31 0D L~~

~~~XX400 2 7E 30 30 34 30 30 20 32 0D R~~

~XX405 0 7E 30 30 34 30 35 20 30 0D 3D Format Auto

~XX405 1 7E 30 30 34 30 35 20 31 0D SBS

~XX405 2 7E 30 30 34 30 35 20 32 0D Top and Bottom

~XX405 3 7E 30 30 34 30 35 20 33 0D Frame sequential

~XX231 0 7E 30 30 32 33 31 20 30 0D 3D Sync Invert On

~XX231 1 7E 30 30 32 33 31 20 31 0D 3D Sync Invert Off

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

~XX70 1 7E 30 30 37 30 20 31 0D Language English

~XX70 2 7E 30 30 37 30 20 32 0D German

~XX70 3 7E 30 30 37 30 20 33 0D French

~XX70 4 7E 30 30 37 30 20 34 0D Italian

~XX70 5 7E 30 30 37 30 20 35 0D Spanish

~XX70 6 7E 30 30 37 30 20 36 0D Portuguese

~XX70 7 7E 30 30 37 30 20 37 0D Polish

~XX70 8 7E 30 30 37 30 20 38 0D Dutch

~XX70 9 7E 30 30 37 30 20 39 0D Swedish

~XX70 10 7E 30 30 37 30 20 31 30 0D Norwegian/Danish

~XX70 11 7E 30 30 37 30 20 31 31 0D Finnish

~XX70 12 7E 30 30 37 30 20 31 32 0D Greek

~XX70 13 7E 30 30 37 30 20 31 33 0D Traditional Chinese

~XX70 14 7E 30 30 37 30 20 31 34 0D Simplified Chinese

~XX70 15 7E 30 30 37 30 20 31 35 0D Japanese

~XX70 16 7E 30 30 37 30 20 31 36 0D Korean

~XX70 17 7E 30 30 37 30 20 31 37 0D Russian

~XX70 18 7E 30 30 37 30 20 31 38 0D Hungarian

~XX70 19 7E 30 30 37 30 20 31 39 0D Czechoslovak

~XX70 20 7E 30 30 37 30 20 32 30 0D Arabic

~XX70 21 7E 30 30 37 30 20 32 31 0D Thai

~XX70 22 7E 30 30 37 30 20 32 32 0D Turkish

~XX70 23 7E 30 30 37 30 20 32 33 0D Farsi

~XX70 25 7E 30 30 37 30 20 32 33 0D Vietnamese

~XX70 26 7E 30 30 37 30 20 32 33 0D Indonesian

~XX70 27 7E 30 30 37 30 20 32 33 0D Romanian

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

~XX71 1 7E 30 30 37 31 20 31 0D Projection Front-Desktop

~XX71 2 7E 30 30 37 31 20 32 0D Rear-Desktop

~XX71 3 7E 30 30 37 31 20 33 0D Front-Ceiling

~XX71 4 7E 30 30 37 31 20 34 0D Rear-Ceiling

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

~XX72 1 7E 30 30 37 32 20 31 0D Menu Location Top Left

~XX72 2 7E 30 30 37 32 20 32 0D Top Right

~XX72 3 7E 30 30 37 32 20 33 0D Centre

~XX72 4 7E 30 30 37 32 20 34 0D Bottom Left

~XX72 5 7E 30 30 37 32 20 35 0D Bottom Right

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

~XX77 n 7E 30 30 37 37 20 aabbcc 0D Security Security Timer Month/Day/Hour n = mm/dd/hh

mm= 00 (aa=30 30) ~ 12 (aa=31 32)

dd = 00 (bb=30 30) ~ 30 (bb=33 30)

hh= 00 (cc=30 30) ~ 24 (cc=32 34)

~XX78 1 7E 30 30 37 38 20 31 0D Security Settings Enable

~XX78 0 ~nnnn 7E 30 30 37 38 20 32 20 a 0D Disable(0/2 for backward compatible)

~nnnn = ~0000 (a=7E 30 30 30 30)

~9999 (a=7E 39 39 39 39)

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

~XX79 n 7E 30 30 37 39 20 a 0D Projector ID n = 00 (a=30 30) ~ 99 (a=39 39)

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

~XX80 1           7E 30 30 38 30 20 31 0D      Mute                       On

~XX80 0           7E 30 30 38 30 20 30 0D       Off (0/2 for backward compatible)

~XX310 0 7E 30 33 31 30 20 30 0D Internal Speaker Off

~XX310 1 7E 30 33 31 30 20 31 0D On

~XX81 n           7E 30 30 38 31 20 a 0D        Volume(Audio)                  n = 0 (a=30) ~ 10 (a=31 30)

~XX94 0 7E 30 30 39 34 20 30 0D SRS Off

~XX94 1 7E 30 30 39 34 20 31 0D On

~XX95 n 7E 30 30 39 35 20 a 0D Tereble n = 0 (a=30) ~ 10 (a=31 30)

~XX96 n 7E 30 30 39 36 20 a 0D Bass n = 0 (a=30) ~ 10 (a=31 30)

~XX89 0 7E 30 30 38 39 20 30 0D Audio Input Default

~XX89 1 7E 30 30 38 39 20 31 0D Audio1

~XX89 3 7E 30 30 38 39 20 33 0D Audio2

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

~XX82 1 7E 30 30 38 32 20 31 0D Logo Default

~XX82 2 7E 30 30 38 32 20 32 0D User

~XX82 3 7E 30 30 38 32 20 33 0D Neutral

~XX83 1 7E 30 30 38 33 20 31 0D Logo Capture

~XX88 0 7E 30 30 38 38 20 30 0D Closed Captioning Off

~XX88 1 7E 30 30 38 38 20 31 0D cc1

~XX88 2 7E 30 30 38 38 20 32 0D cc2

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

~XX100 1 7E 30 30 31 30 30 20 31 0D Source Lock On

~XX100 0 7E 30 30 31 30 30 20 30 0D Off (0/2 for backward compatible)

~XX101 1 7E 30 30 31 30 31 20 31 0D High Altitude On

~XX101 0 7E 30 30 31 30 31 20 30 0D Off (0/2 for backward compatible)

~XX102 1 7E 30 30 31 30 32 20 31 0D Information Hide On

~XX102 0 7E 30 30 31 30 32 20 30 0D Off (0/2 for backward compatible)

~XX103 1        7E 30 30 31 30 33 20 31 0D  Keypad Lock          On

~XX103 0        7E 30 30 31 30 33 20 30 0D   Off (0/2 for backward compatible)

~XX195 0 7E 30 30 31 39 35 20 30 0D Test Pattern None

~XX195 1 7E 30 30 31 39 35 20 31 0D Grid

~XX195 2 7E 30 30 31 39 35 20 32 0D White Pattern

~XX11 0 7E 30 30 31 31 20 30 0D IR Function Off

~XX11 1 7E 30 30 31 31 20 31 0D On

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

~XX104 1 7E 30 30 31 30 34 20 31 0D Background Color Blue

~XX104 2 7E 30 30 31 30 34 20 32 0D Black

~XX104 3 7E 30 30 31 30 34 20 33 0D Red

~XX104 4 7E 30 30 31 30 34 20 34 0D Green

~XX104 5 7E 30 30 31 30 34 20 35 0D White

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

~XX105 1 7E 30 30 31 30 35 20 31 0D Advanced Direct Power On On

~XX105 0 7E 30 30 31 30 35 20 30 0D Off (0/2 for backward compatible)

~XX113 0 7E 30 30 31 31 33 20 30 0D Signal Power On Off

~XX113 1 7E 30 30 31 31 33 20 31 0D On

~XX106 n 7E 30 30 31 30 36 20 a 0D Auto Power Off (min) n = 0 (a=30) ~ 180 (a=31 38 30)

(5 minutes for each step).

~XX107 n 7E 30 30 31 30 37 20 a 0D Sleep Timer (min) n = 0 (a=30) ~ 995 (a=39 39 30)

(30 minutes for each step).

~XX114 1 7E 30 30 31 31 34 20 31 0D Power Mode(Standby) Eco.(<=0.5W)

~XX114 0 7E 30 30 31 31 34 20 30 0D Active (0/2 for backward compatible)

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

~XX109 1 7E 30 30 31 30 39 20 31 0D Lamp Reminder On

~XX109 0 7E 30 30 31 30 39 20 30 0D Off (0/2 for backward compatible)

~XX110 1 7E 30 30 31 31 30 20 31 0D Brightness Mode Bright

~XX110 2 7E 30 30 31 31 30 20 32 0D Eco

~XX111 1 7E 30 30 31 31 31 20 31 0D Lamp Reset Yes

~XX111 0 7E 30 30 31 31 31 20 30 0D No (0/2 for backward compatible)

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

~XX112 1 7E 30 30 31 31 32 20 31 0D Reset Yes

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

~XX99 1 7E 30 30 39 39 20 31 0D RS232 Alert Reset Reset System Alert

~XX210 n 7E 30 30 32 30 30 20 n 0D Display message on the OSD n: 1-30 characters

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**SEND to emulate Remote**

~XX140 10 7E 30 30 31 34 30 20 31 30 0D Up

~XX140 11 7E 30 30 31 34 30 20 31 31 0D Left

~XX140 12 7E 30 30 31 34 30 20 31 32 0D Enter (for projection MENU)

~XX140 13 7E 30 30 31 34 30 20 31 33 0D Right

~XX140 14 7E 30 30 31 34 30 20 31 34 0D Down

~XX140 15 7E 30 30 31 34 30 20 31 35 0D Keystone +

~XX140 16 7E 30 30 31 34 30 20 31 36 0D Keystone –

~XX140 17 7E 30 30 31 34 30 20 31 37 0D Volume –

~XX140 18 7E 30 30 31 34 30 20 31 38 0D Volume +

~XX140 19 7E 30 30 31 34 30 20 31 39 0D Brightness

~XX140 20 7E 30 30 31 34 30 20 32 30 0D Menu

~XX140 21 7E 30 30 31 34 30 20 32 31 0D Zoom

~XX140 28 7E 30 30 31 34 30 20 32 38 0D Contrast

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**SEND from projector automatically**

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**232 ASCII Code HEX Code Function Projector Return Description**

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

when Standby/Warming/Cooling/Out of

Range/Lamp fail/Fan Lock/Over Temperature/

Lamp Hours Running Out/Cover Open

INFOn n : 0/1/2/3/4/6/7/8/ =

Standby/Warming/Cooling/Out

of Range/Lamp fail/Fan

Lock/Over Temperature/Lamp Hours Running Out/Cover Open

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**READ from projector**

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**232 ASCII Code HEX Code Function Projector Return Description**

~XX121 1 7E 30 30 31 32 31 20 31 0D Input Source Commands OKn n: 0/1/2/3/4/5/6/7/8/9 = None/VGA1/VGA2/Video/HDMI1/HDMI2/

~XX122 1 7E 30 30 31 32 32 20 31 0D Sofware Version OKdddd dddd: FW version

~XX123 1 7E 30 30 31 32 33 20 31 0D Display Mode OKn n : 0/1/2/3/4/5/6

None/Cinema/Reference/Photo/Bright/3D/User

~XX124 1 7E 30 30 31 32 34 20 31 0D Power State OKn n : 0/1 = Off/On

~XX125 1 7E 30 30 31 32 35 20 31 0D Brightness OKn

~XX126 1 7E 30 30 31 32 36 20 31 0D Contrast OKn

~XX127 1 7E 30 30 31 32 37 20 31 0D Aspect Ratio OKn

n: 0/1/2/3/4 =

4:3/16:9/LBX/Native/AUTO

\*16:9 or 16:10 depend on Screen Type setting

~XX128 1 7E 30 30 31 32 38 20 31 0D Color Temperature OKn n : 0/1/2 = Warm/Medium/Cold

~XX129 1 7E 30 30 31 32 39 20 31 0D Projection Mode OKn n : 0/1/2/3 = Front-Desktop/ Rear-Desktop/ Front-Ceiling/ Rear-Ceiling

~XX150 1 7E 30 30 31 35 30 20 31 0D Information OKabbbbccdddde

a : 0/1 = Off/On

bbbb: LampHour

cc: source 00/01/02/03/04/05/ = None/VGA1/VGA2/Video/HDMI1/HDMI2/

dddd: FW version

e : Display mode 0/1/2/3/4/5/6 None/Cinema/Reference/Photo/Bright/3D/User Blackboard /3D

~XX151 1 7E 30 30 31 35 31 20 31 0D Model name OKn n:1=HD25; n: 2=HD25LV

~XX108 1 7E 30 30 31 30 38 20 31 0D Lamp Hours OKbbbb bbbb: LampHour

~XX108 2 7E 30 30 31 30 38 20 31 0D Cumulative Lamp Hours OKbbbbb bbbbb: (5 digits) Total Lamp Hours