

Optoma EP776 / EP782 RS232 Command Table.

Baud Rate : 9600
 Data Bits: 8
 Parity: None
 Stop Bits: 1
 Flow Control : None
 UART16550 FIFO: Disable
 Projector Return (Pass): P
 Projector Return (Fail): F

Note : There is a <CR> after all ASCII commands
 0D is the HEX code for <CR> in ASCII code

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 2 | 7E 30 30 30 30 20 32 0D | Power OFF | |
| ~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 2 | 7E 30 30 30 32 20 32 0D | | Off |
| ~XX03 1 | 7E 30 30 30 33 20 31 0D | Mute | On |
| ~XX03 2 | 7E 30 30 30 33 20 32 0D | | Off |
| ~XX04 1 | 7E 30 30 30 34 20 31 0D | Freeze | |
| ~XX04 2 | 7E 30 30 30 34 20 32 0D | Unfreeze | |
| ~XX05 1 | 7E 30 30 30 35 20 31 0D | Zoom Plus | |
| ~XX06 1 | 7E 30 30 30 36 20 31 0D | Zoom Minus | |
| ~XX07 1 | 7E 30 30 30 37 20 31 0D | Up (Pan under zoom) | |
| ~XX08 1 | 7E 30 30 30 38 20 31 0D | Down (Pan under zoom) | |
| ~XX09 1 | 7E 30 30 30 39 20 31 0D | Left (Pan under zoom) | |
| ~XX10 1 | 7E 30 30 31 30 20 31 0D | Right (Pan under zoom) | |
| ~XX12 1 | 7E 30 30 31 32 20 31 0D | Direct Source Commands | HDMI |
| ~XX12 2 | 7E 30 30 31 32 20 32 0D | | DVI-D |
| ~XX12 5 | 7E 30 30 31 32 20 35 0D | | VGA 1 |
| ~XX12 6 | 7E 30 30 31 32 20 36 0D | | VGA 2 |
| ~XX12 7 | 7E 30 30 31 32 20 37 0D | | VGA 1 SCART |
| ~XX12 8 | 7E 30 30 31 32 20 38 0D | | VGA 1 Component |
| ~XX12 9 | 7E 30 30 31 32 20 39 0D | | S-Video |
| ~XX12 10 | 7E 30 30 31 32 20 31 30 0D | | Video |
| ~XX12 11 | 7E 30 30 31 32 20 31 31 0D | | Wireless |
| ~XX12 13 | 7E 30 30 31 32 20 31 33 0D | | VGA 2 Component |
| ~XX20 1 | 7E 30 30 32 30 20 31 0D | Display Mode | Presentation |
| ~XX20 2 | 7E 30 30 32 30 20 32 0D | | Bright |
| ~XX20 3 | 7E 30 30 32 30 20 33 0D | | Movie |
| ~XX20 4 | 7E 30 30 32 30 20 34 0D | | sRGB |
| ~XX20 5 | 7E 30 30 32 30 20 35 0D | | User1 |
| ~XX20 6 | 7E 30 30 32 30 20 36 0D | | User2 |
| ~XX21 n | 7E 30 30 32 31 20 a 0D | Brightness | n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30) |
| ~XX22 n | 7E 30 30 32 32 20 a 0D | Contrast | n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30) |
| ~XX23 n | 7E 30 30 32 33 20 a 0D | Sharpness | n = 0 (a=30) ~ 31 (a=33 31) |
| ~XX170 n | 7E 30 30 31 37 30 20 a 0D | Color | Red Hue n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30) |
| ~XX171 n | 7E 30 30 31 37 31 20 a 0D | | Red Saturation n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30) |
| ~XX27 n | 7E 30 30 32 37 20 a 0D | | Red Gain n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30) |
| ~XX172 n | 7E 30 30 31 37 32 20 a 0D | | Green Hue n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30) |
| ~XX173 n | 7E 30 30 31 37 33 20 a 0D | | Green Saturation n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30) |
| ~XX28 n | 7E 30 30 32 38 20 a 0D | | Green Gain n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30) |
| ~XX174 n | 7E 30 30 31 37 34 20 a 0D | | Blue Hue n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30) |
| ~XX175 n | 7E 30 30 31 37 35 20 a 0D | | Blue Saturation n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30) |
| ~XX29 n | 7E 30 30 32 39 20 a 0D | | Blue Gain n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30) |
| ~XX176 n | 7E 30 30 31 37 36 20 a 0D | | Cyan Hue n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30) |
| ~XX177 n | 7E 30 30 31 37 37 20 a 0D | | Cyan Saturation n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30) |
| ~XX30 n | 7E 30 30 33 30 20 a 0D | | Cyan Gain n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30) |
| ~XX178 n | 7E 30 30 31 37 38 20 a 0D | | Yellow Hue n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30) |
| ~XX179 n | 7E 30 30 31 37 39 20 a 0D | | Yellow Saturation n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30) |
| ~XX31 n | 7E 30 30 33 31 20 a 0D | | Yellow Gain n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30) |
| ~XX180 n | 7E 30 30 31 38 30 20 a 0D | | Magenta Hue n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30) |
| ~XX181 n | 7E 30 30 31 38 31 20 a 0D | | Magenta Saturation n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30) |
| ~XX32 n | 7E 30 30 33 32 20 a 0D | | Magenta Gain n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30) |
| ~XX33 1 | 7E 30 30 33 33 20 31 0D | | Reset |
| ~XX34 n | 7E 30 30 33 34 20 a 0D | White Peaking | n = 0 (a=30) ~ 10 (a=31 30) |
| ~XX35 1 | 7E 30 30 33 35 20 31 0D | Degamma | Film |
| ~XX35 2 | 7E 30 30 33 35 20 32 0D | | Video |
| ~XX35 3 | 7E 30 30 33 35 20 33 0D | | Graphics |
| ~XX35 4 | 7E 30 30 33 35 20 34 0D | | PC |
| ~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 |
| ~XX37 3 | 7E 30 30 33 37 20 33 0D | | YUV |
| ~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-I |
| ~XX60 3 | 7E 30 30 36 30 20 33 0D | | 16:9-II |
| ~XX60 4 | 7E 30 30 36 30 20 34 0D | | Window |

| | | | | |
|----------|-----------------------------|------------------|----------------------|---|
| ~XX61 n | 7E 30 30 36 31 20 a 0D | Overscan | | n = 0 (a=30) ~ 3 (a=33) |
| ~XX62 n | 7E 30 30 36 32 20 a 0D | Zoom | | n = 0 (a=30) ~ 20 (a=32 30) |
| ~XX64 n | 7E 30 30 36 34 20 a 0D | V Image Shift | | n = 0 (a=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) |
| ~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 | |
| ~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 | |
| ~XX73 n | 7E 30 30 37 33 20 a 0D | Signal | Frequency | n = -100 (a=2D 31 30 30) ~ 100 (a=31 30 30) |
| ~XX74 n | 7E 30 30 37 34 20 a 0D | | Phase | n = 0 (a=30) ~ 63 (a=36 33) |
| ~XX75 n | 7E 30 30 37 35 20 a 0D | | H. Position | n = -100 (a=2D 31 30 30) ~ 100 (a=31 30 30) |
| ~XX76 n | 7E 30 30 37 36 20 a 0D | | V. Position | n = -100 (a=2D 31 30 30) ~ 100 (a=31 30 30) |
| ~XX77 n | 7E 30 30 37 37 20 aabbcc 0D | Security | Security Timer | Month/Day/Hour n = mmdhhd mm = 00 (aa=30 30) ~ 99 (aa=39 39) dd = 00 (bb=30 30) ~ 29 (bb=32 39) hh = 00 (cc=30 30) ~ 23 (cc=32 33) |
| ~XX78 1 | 7E 30 30 37 38 20 31 0D | | Security Settings | On |
| ~XX78 2 | 7E 30 30 37 38 20 32 0D | | | Off |
| ~XX79 n | 7E 30 30 37 39 20 a 0D | Projector ID | | n = 01 (a=30 31) ~ 99 (a=39 39) |
| ~XX80 1 | 7E 30 30 38 30 20 31 0D | Mute | On | |
| ~XX80 2 | 7E 30 30 38 30 20 32 0D | | Off | |
| ~XX81 n | 7E 30 30 38 31 20 a 0D | Volume | | n = 0 (a=30) ~ 10 (a=31 30) |
| ~XX82 1 | 7E 30 30 38 32 20 31 0D | Logo | Optoma | |
| ~XX82 2 | 7E 30 30 38 32 20 32 0D | | User | |
| ~XX83 1 | 7E 30 30 38 33 20 31 0D | Logo Capture | | |
| ~XX86 1 | 7E 30 30 38 36 20 31 0D | RS232 Port | RS232 | |
| ~XX86 2 | 7E 30 30 38 36 20 32 0D | | Network | |
| ~XX100 1 | 7E 30 30 31 30 30 20 31 0D | Source Lock | On | |
| ~XX100 2 | 7E 30 30 31 30 30 20 32 0D | | Off | |
| ~XX101 1 | 7E 30 30 31 30 31 20 31 0D | High Altitude | On | |
| ~XX101 2 | 7E 30 30 31 30 31 20 32 0D | | Off | |
| ~XX102 1 | 7E 30 30 31 30 32 20 31 0D | Information Hide | On | |
| ~XX102 2 | 7E 30 30 31 30 32 20 32 0D | | Off | |
| ~XX103 1 | 7E 30 30 31 30 33 20 31 0D | Keypad Lock | On | |
| ~XX103 2 | 7E 30 30 31 30 33 20 32 0D | | Off | |
| ~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 2 | 7E 30 30 31 30 35 20 32 0D | | | Off |
| ~XX113 1 | 7E 30 30 31 31 33 20 31 0D | | Signal Power On | On |
| ~XX113 2 | 7E 30 30 31 31 33 20 32 0D | | | Off |
| ~XX106 n | 7E 30 30 31 30 36 20 a 0D | | Auto Power Off (min) | n = 0 (a=30) ~ 999 (a=39 39 39) |
| ~XX107 n | 7E 30 30 31 30 37 20 a 0D | | Sleep Timer (min) | n = 0 (a=30) ~ 999 (a=39 39 39) |
| ~XX108 1 | 7E 30 30 31 30 38 20 31 0D | Lamp Setting | Lamp Hours | |
| ~XX109 1 | 7E 30 30 31 30 39 20 31 0D | | Lamp Reminder | On |
| ~XX109 2 | 7E 30 30 31 30 39 20 32 0D | | Off | |
| ~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 | | | STD |

| | | | |
|----------|----------------------------|------------|-----|
| ~XX111 1 | 7E 30 30 31 31 31 20 31 0D | Lamp Reset | Yes |
| ~XX111 2 | 7E 30 30 31 31 31 20 32 0D | | No |
| ~XX112 1 | 7E 30 30 31 31 32 20 31 0D | Reset | Yes |
| ~XX112 2 | 7E 30 30 31 31 32 20 32 0D | | No |

SEND to Remote

| | | |
|-----------|-------------------------------|-----------------|
| ~XX140 1 | 7E 30 30 31 34 30 20 31 0D | Power |
| ~XX140 2 | 7E 30 30 31 34 30 20 32 0D | Re-sync |
| ~XX140 3 | 7E 30 30 31 34 30 20 33 0D | Keyston |
| ~XX140 4 | 7E 30 30 31 34 30 20 34 0D | AV Mute |
| ~XX140 5 | 7E 30 30 31 34 30 20 35 0D | Freeze |
| ~XX140 6 | 7E 30 30 31 34 30 20 36 0D | Pisplay |
| ~XX140 7 | 7E 30 30 31 34 30 20 37 0D | Zoom in |
| ~XX140 8 | 7E 30 30 31 34 30 20 38 0D | Zoom out |
| ~XX140 9 | 7E 30 30 31 34 30 20 39 0D | Volume + |
| ~XX140 10 | 7E 30 30 31 34 30 20 31 30 0D | Volume - |
| ~XX140 11 | 7E 30 30 31 34 30 20 31 31 0D | Enter |
| ~XX140 12 | 7E 30 30 31 34 30 20 31 32 0D | Menu |
| ~XX140 13 | 7E 30 30 31 34 30 20 31 33 0D | Left |
| ~XX140 14 | 7E 30 30 31 34 30 20 31 34 0D | Up |
| ~XX140 15 | 7E 30 30 31 34 30 20 31 35 0D | Right |
| ~XX140 16 | 7E 30 30 31 34 30 20 31 36 0D | Down |
| ~XX140 17 | 7E 30 30 31 34 30 20 31 37 0D | Clear |
| ~XX140 18 | 7E 30 30 31 34 30 20 31 38 0D | Format (1) |
| ~XX140 19 | 7E 30 30 31 34 30 20 31 39 0D | HDMI (2) |
| ~XX140 20 | 7E 30 30 31 34 30 20 32 30 0D | Source Lock (3) |
| ~XX140 21 | 7E 30 30 31 34 30 20 32 31 0D | Info. (4) |
| ~XX140 22 | 7E 30 30 31 34 30 20 32 32 0D | DVI (5) |
| ~XX140 23 | 7E 30 30 31 34 30 20 32 33 0D | Video (6) |
| ~XX140 24 | 7E 30 30 31 34 30 20 32 34 0D | VGA 1 (7) |
| ~XX140 25 | 7E 30 30 31 34 30 20 32 35 0D | Wireless (8) |
| ~XX140 26 | 7E 30 30 31 34 30 20 32 36 0D | S-Video (9) |
| ~XX140 27 | 7E 30 30 31 34 30 20 32 37 0D | VGA 2 (0) |

SEND from projector automatically

| 232 ASCII Code | HEX Code | Function | Projector Return | Description |
|----------------|----------|---|------------------|--|
| | | when Standby/Warming/Cooling/Out of Range/Lamp fail | INFOn | n : 0/1/2/3/4 = Standby/Warming/Cooling/Out of Range/Lamp fail |

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 = None/DVI/VGA1/VGA2/S-Video/Video/HDMI/Wireless |
| ~XX122 1 | 7E 30 30 31 32 32 20 31 0D | Software Version | OKdd | |
| ~XX123 1 | 7E 30 30 31 32 33 20 31 0D | Display Mode | OKn | n : 0//1/2/3/4/5 = Presentation/Bright/Movie/sRGB/User1/User2 |
| ~XX124 1 | 7E 30 30 31 32 34 20 31 0D | Power State | OKn | n : 1/0 = On/Off |
| ~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 = 4:3/16:9-1/16:9-II/Window |
| ~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 | OKabbbccdddde | a : 1/0=On/Off bbbb: LampHour cc: source 00/01/02/03/04/05/06/07 = None/DVI/VGA1/VGA2/S-Video/Video/HDMI/Wireless dddd: FW version e : Display mode = Presentation/Bright/Movie/sRGB/User1/User2 |
| ~XX151 1 | 7E 30 30 31 35 31 20 31 0D | Model name | OKn | n : 0/1 = EP776/EP782 |