

Table of Contents

Important safety instructions	4
Notice	5
Risk Group 2	5
Laser Caution	5
Product information	6
Shipping contents	6
Specifications	6
Control terminals	6
Remote control	7
Installation	8
Projection dimensions	8
LED Indicators	10
Installing and replacing the filter (optional)	11
Dimensions	12
Projector dimensions	12
Ceiling mount installation diagram	12
RS232 command	13
RS232 pin assignment	13

Please visit below website for latest version of User Manual / Installation Guide.

<http://business-display.benq.com/>

Important safety instructions

Your projector is designed and tested to meet the latest standards for safety of information technology equipment. However, to ensure safe use of this product, it is important that you follow the instructions mentioned in the user manual / installation guide and marked on the product.

1. **Please read the user manual / installation guide before you operate your projector.** Save it for future reference.
2. **Do not look straight at the projector lens during operation.** The intense light beam may damage your eyes.
3. **Refer servicing to qualified service personnel.**
4. **Always open the lens shutter (if any) or remove the lens cap (if any) when the projector light source is on.**
5. The light source becomes extremely hot during operation.
6. In some countries, the line voltage is NOT stable. This projector is designed to operate safely within a mains voltage between 100 to 240 volts AC, but could fail if power cuts or surges of ± 10 volts occur. **In areas where the mains voltage may fluctuate or cut out, it is recommended that you connect your projector through a power stabilizer, surge protector or uninterruptible power supply (UPS).**
7. Do not block the projection lens with any objects when the projector is under operation as this could cause the objects to become heated and deformed or even cause a fire. To temporarily turn off the light source, use the blank function.
8. Do not operate light sources beyond the rated light source life.
9. Do not place this product on an unstable cart, stand, or table. The product may fall, sustaining serious damage.
10. Do not attempt to disassemble this projector. There are dangerous high voltages inside which may cause death if you should come into contact with live parts.
Under no circumstances should you ever undo or remove any other covers. Refer servicing only to suitably qualified professional service personnel.
11. Do not block the ventilation holes.
 - Do not place this projector on a blanket, bedding or any other soft surface.
 - Do not cover this projector with a cloth or any other item.
 - Do not place inflammables near the projector.
 If the ventilation holes are seriously obstructed, overheating inside the projector may result in a fire.
12. Do not stand the projector on end vertically. Doing so may cause the projector to fall over, causing injury or resulting in damage to the projector.
13. Do not step on the projector or place any objects upon it. Besides probable physical damage to the projector, doing so may result in accidents and possible injury.
14. When the projector is under operation, you may sense some heated air and odor from its ventilation grill. It is a normal phenomenon and not a product defect.
15. Do not place liquids near or on the projector. Liquids spilled into the projector may cause it to fail. If the projector does become wet, disconnect it from the power supply's power outlet and call BenQ to have the projector serviced.
16. This apparatus must be earthed.
17. Do not place this projector in any of the following environments.
 - Space that is poorly ventilated or confined. Allow at least 50 cm clearance from walls and free flow of air around the projector.
 - Locations where temperatures may become excessively high, such as the inside of a car with all windows rolled up.
 - Locations where excessive humidity, dust, or cigarette smoke may contaminate optical components, shorten the projector's life span and darken the image.
 - Locations near fire alarms
 - Locations with an ambient temperature above 40°C / 104°F
 - Locations where the altitudes are higher than 3000 m (10000 feet).
18. To avoid damaging the DLP chips, do not direct a high-power laser beam onto the projection lens.

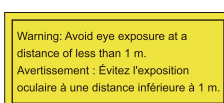
Notice

Risk Group 2

1. According to the classification of photobiological safety of light sources and light source systems, this product is Risk Group 2, IEC 62471-5:2015.
2. Possibly hazardous optical radiation emitted from this product.
3. Do not stare at operating light source. May be harmful to the eyes.
4. As with any bright source, do not stare into the direct beam.



The projector's light source unit uses a laser.

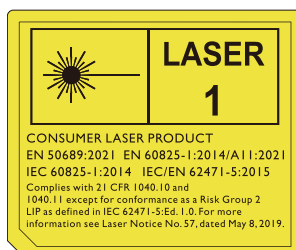


- Notice is given to supervise children and to never allow them to stare into the projector beam at any distance from the projector.
- Notice is given to use caution when using the remote control for starting the projector while in front of the projection lens.
- Notice is given to the user to avoid the use of optical aids such as binoculars or telescopes inside the beam.

Laser Caution

This product belongs to CLASS 1 laser product and complies with IEC 60825-1:2014.

LASER RADIATION, DO NOT STARE INTO BEAM, CLASS 1 LASER PRODUCT.

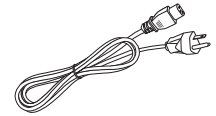
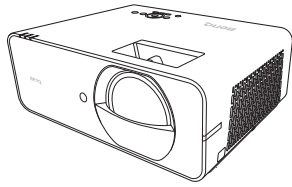


Above laser caution are located on the bottom of this apparatus.

Caution – Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

Product information

Shipping contents

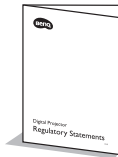


Projector

Remote control and batteries

Installation guide

Power cord



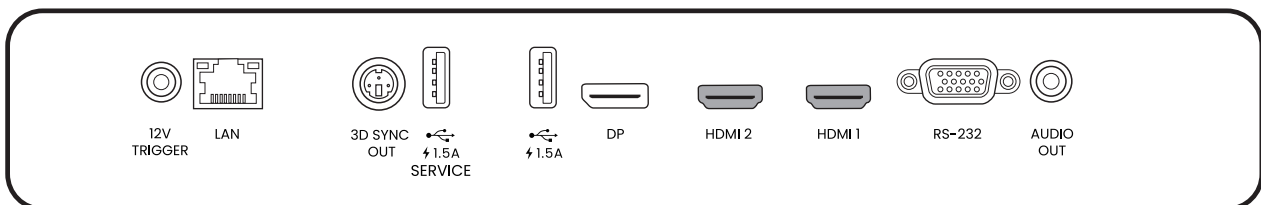
Regulatory statements

Warranty card

Specifications

	LH860ST
Display system	1-CHIP DMD
Resolution	1920 (H) x 1080 (V)
Light source	Laser
Throw ratio	0.5
Power consumption	355 W (Max); < 0.5 W (Standby)
Dimensions	343.8 mm (W) x 265.5 mm (D) x 136 mm (H)
Weight	4.9 Kg \pm 100 g

Control terminals



• 12V TRIGGER

Trigger external devices such as an electric screen or light control, etc.

• LAN

For connection to RJ45 Cat5/Cat6 Ethernet cable to control the projector through a network.

• 3D SYNC OUT

Connection to a 3D sync output.

• USB TYPE A

Support 5V/1.5A output. (For power supply and firmware upgrade.)

• USB TYPE A

Support 5V/1.5A output. (For smart control solution)

• DP

Connection to DisplayPort source.

• HDMI 2

Connection to HDMI source.

• HDMI 1

Connection to HDMI source.

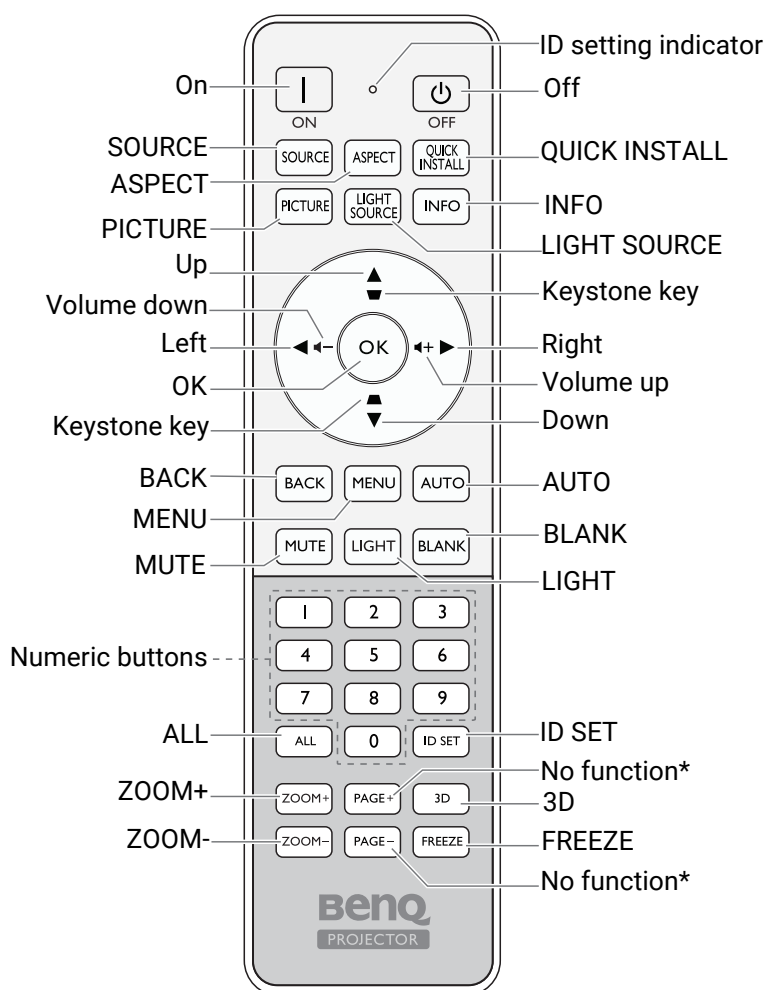
• RS-232

Standard 9-pin D-sub interface for connection to PC control system and projector maintenance.

• AUDIO OUT

Connection to a speaker or headset.

Remote control



* This button is not available for this model.

Remote control ID setting

Sets the remote control ID for this remote control (between 01~99). After the projector ID is set, switch to the same ID for the remote control to control the projector.

Setting the ID

1. Press and hold **ID SET** until the ID setting indicator lights up.
2. Enter the ID for the remote control (between 01~99). The remote control ID should be the same as the corresponding projector ID. (Please set the corresponding projector ID in OSD.)
3. The ID is saved successfully when you see the ID setting indicator starts flickering and then blackout.

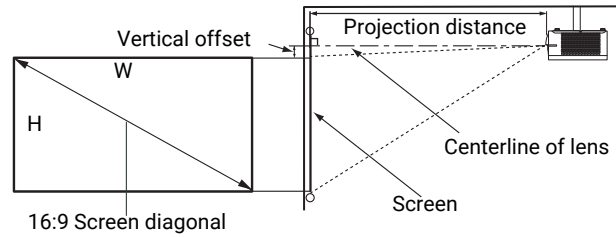
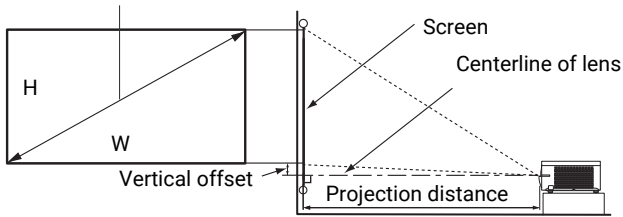
Clearing the ID

1. Press and hold **ID SET** until the ID setting indicator lights up.
2. Press **ALL** to clear current ID setting of the remote control.
3. The ID is cleared successfully when you see the ID setting indicator starts flickering and then blackout.

Installation

Projection dimensions

16:9 Screen diagonal



- The screen aspect ratio is 16:9 and the projected picture is in a 16:9 aspect ratio

Screen size			Projection distance (mm)				Vertical offset (mm)
Diagonal		H (mm)	W (mm)	Min distance (with max zoom)	Average	Max distance (with min zoom)	
Inch	mm						
30	762	374	664	332	332	332	19
40	1016	498	886	443	443	443	25
50	1270	623	1107	553	553	553	31
60	1524	747	1328	664	664	664	37
70	1778	872	1550	775	775	775	44
80	2032	996	1771	886	886	886	50
90	2286	1121	1992	996	996	996	56
100	2540	1245	2214	1107	1107	1107	62
110	2794	1370	2435	1218	1218	1218	68
115	2921	1432	2546	1273	1273	1273	72
120	3048	1494	2657	1328	1328	1328	75
130	3302	1619	2878	1439	1439	1439	81
140	3556	1743	3099	1550	1550	1550	87
150	3810	1868	3321	1660	1660	1660	93
160	4064	1992	3542	1771	1771	1771	100
170	4318	2117	3763	1882	1882	1882	106
180	4572	2241	3985	1992	1992	1992	112
190	4826	2366	4206	2103	2103	2103	118
200	5080	2491	4428	2214	2214	2214	125
210	5334	2615	4649	2324	2324	2324	131
220	5588	2740	4870	2435	2435	2435	137
230	5842	2864	5092	2546	2546	2546	143
240	6096	2989	5313	2657	2657	2657	149
250	6350	3113	5535	2767	2767	2767	156
260	6604	3238	5756	2878	2878	2878	162
270	6858	3362	5977	2989	2989	2989	168
280	7112	3487	6199	3099	3099	3099	174
290	7366	3611	6420	3210	3210	3210	181
300	7620	3736	6641	3321	3321	3321	187

- To optimize your projection quality, we suggest you do the projection within non-gray area.
- The projection performances will vary based on the actual projection size and ambient light.
- All measurements are approximate and may vary from the actual sizes.
BenQ recommends that if you intend to permanently install the projector, you should physically test the projection size and distance using the actual projector in situ before you permanently install it, so as to make allowance for this projector's optical characteristics. This will help you determine the exact mounting position so that it best suits your installation location.
- Ceiling installation must be done by a qualified professional. Contact your dealer for more information. It is not recommended you install the projector yourself.
- Only use the projector on a solid, level surface. Serious injury and damage can occur if the projector is dropped.
- Do not use the projector in an environment where extreme temperature occurs. The projector must be used at temperatures between 32 degrees Fahrenheit (0 degrees Celsius) and 104 degrees Fahrenheit (40 degrees Celsius).
- Screen damage will occur if the projector is exposed to moisture, dust or smoke.
- Do not cover the vents on the projector. Proper ventilation is required to dissipate heat. Damage to the projector will occur if the vents are covered.

LED Indicators

Light			Status & Description
POWER	TEMP	LIGHT	
System events			
Orange	Off	Off	Stand-by mode
Green flashing	Off	Off	Powering up
Green	Off	Off	Normal operation
Orange flashing	Off	Off	Normal power-down cooling
Red flashing	Red flashing	Red flashing	Download
Green	Off	Red	CW start fail
Green	Off	Red flashing	Phosphor wheel start fail
Off	Red	Off	LAN download fail
Orange	Off	Red flashing	Filter replacement warning
Burn-in events			
Green	Off	Off	Burn-in ON
Green	Green	Green	Burn-in OFF
Light source events			
Green	Off	Orange	Light source life exhausted
Off	Off	Red	Light source error in normal operation
Filter events			
Green	Orange	Off	Filter replacement warning
Green	Orange	Orange	Light source life exhausted and filter replacement warning
Thermal events			
Red	Red	Off	Fan 1 error (the actual fan speed is outside the desired speed)
Red	Red flashing	Off	Fan 2 error (the actual fan speed is outside the desired speed)
Red	Green	Off	Fan 3 error (the actual fan speed is outside the desired speed)
Green	Red	Off	Temperature 1 error (over limited temperature)

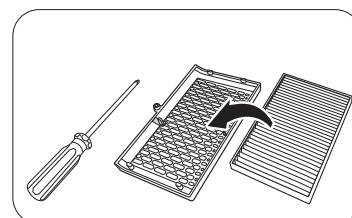
Installing and replacing the filter (optional)

In order to prolong the lifetime of your projector and ensure smooth air circulation for efficient internal cooling, it is important to replace the dust filter periodically. We recommend replacing the filter every 300 hours to keep the best dust-proof ability.

- ! • Be sure to turn OFF the projector and unplug it from power source before replacing the filter.
- ! • If your projector is ceiling-mounted or is not easily accessible, pay special attention to your personal safety when replacing the dust filter.

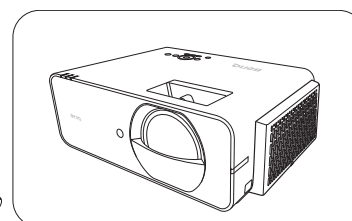
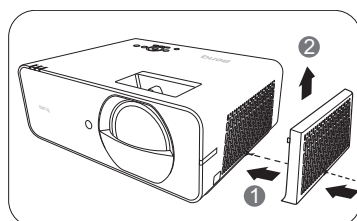
To install and replace the dust filter, follow the steps below:

1. Have the following items ready:
 - A suitable cross-head (phillips type) screwdriver
 - Spare dust filter (available from your dealer)

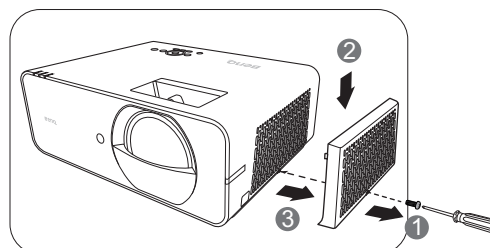


2. Place the dust filter into the cover.

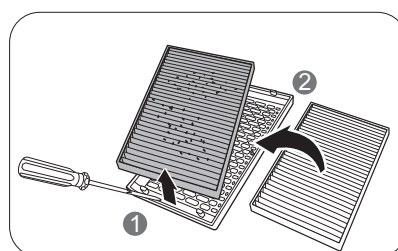
3. Install the dust filter cover using the screwdriver and tighten the screw.



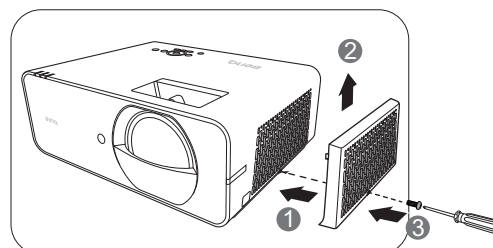
4. To replace the dust filter, loosen the screw and remove the filter cover.



5. Replace the old (used) filter in the dust filter cover with the spare (new) filter. Dispose of the old filter properly according to your local regulations.



6. Re-install the dust filter cover using the screwdriver and the screw removed in step 4.

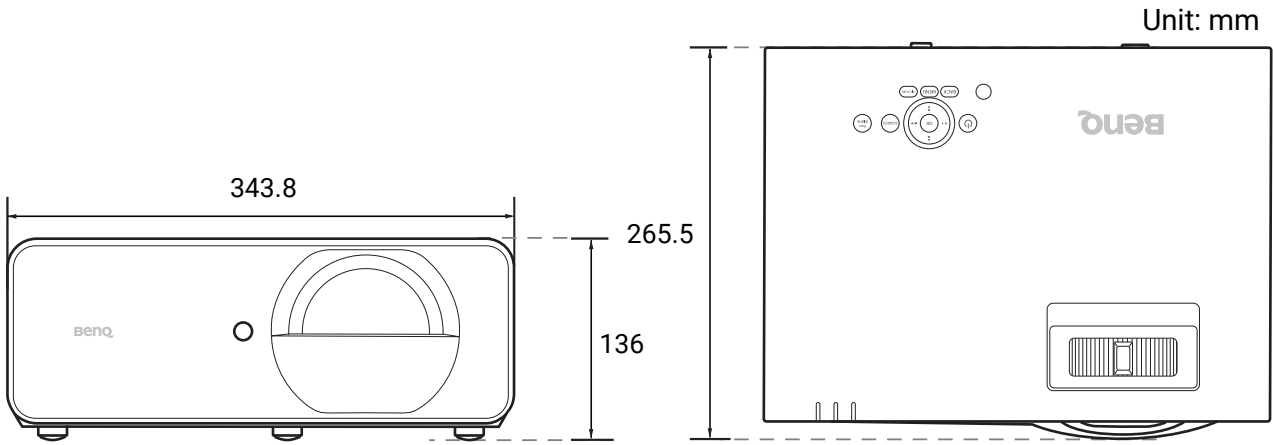


- ! After installing or replacing the filter, the projector will automatically detect the change and reset the filter timer.

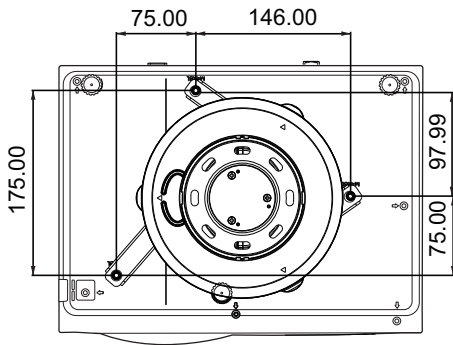
Dimensions

Projector dimensions

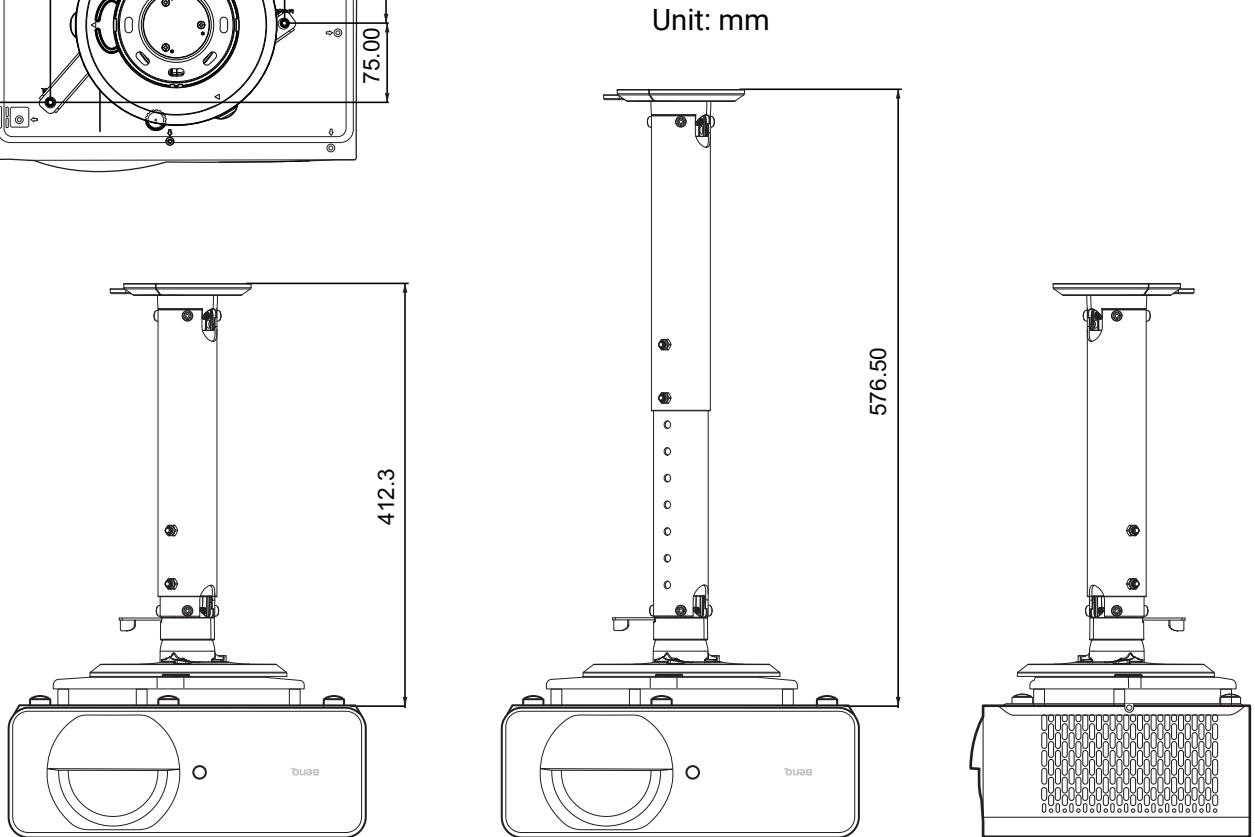
343.8 mm (W) x 265.5 mm (D) x 136 mm (H)



Ceiling mount installation diagram



BenQ ceiling mount CMG3 (5J.JAM10.001)
 Ceiling mount screw: M4 x 8L (Unit: mm)

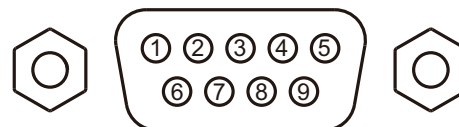


RS232 command

RS232 pin assignment

No.	Serial
1	NC
2	RX
3	TX
4	NC
5	GND

No.	Serial
6	NC
7	RTSZ
8	CTSZ
9	NC



Function	Type	Operation	ASCII
Power	Write	Power On	<CR>*pow=on#<CR>
	Write	Power Off	<CR>*pow=off#<CR>
	Read	Power Status	<CR>*pow=?#<CR>
Source Selection	Write	HDMI (MHL)	<CR>*sour=hdmi#<CR>
	Write	HDMI 2 (MHL2)	<CR>*sour=hdmi2#<CR>
	Write	DisplayPort	<CR>*sour=dp#<CR>
	Read	Current source	<CR>*sour=?#<CR>
Audio Control	Write	Mute On	<CR>*mute=on#<CR>
	Write	Mute Off	<CR>*mute=off#<CR>
	Read	Mute Status	<CR>*mute=?#<CR>
	Write	Volume +	<CR>*vol=+#<CR>
	Write	Volume -	<CR>*vol=-#<CR>
	Write	Volume level for customer	<CR>*vol=value#<CR>
Audio source select	Read	Volume Status	<CR>*vol=?#<CR>
	Write	Audio pass Through off	<CR>*audiosour=off#<CR>
	Write	Audio-HDMI	<CR>*audiosour=hdmi#<CR>
	Write	Audio-HDMI2	<CR>*audiosour=hdmi2#<CR>
Picture Mode	Read	Audio pass Status	<CR>*audiosour=?#<CR>
	Write	Presentation	<CR>*appmod=preset#<CR>
	Write	Simulation	<CR>*appmod=simulation#<CR>
	Write	sRGB	<CR>*appmod=srgb#<CR>
	Write	Bright	<CR>*appmod=bright#<CR>
	Write	Vivid	<CR>*appmod=vivid#<CR>
	Write	User1	<CR>*appmod=user1#<CR>
	Write	User2	<CR>*appmod=user2#<CR>
	Write	3D	<CR>*appmod=threed#<CR>
	Write	HDR10	<CR>*appmod=hdr10#<CR>
	Write	HLG	<CR>*appmod=hlg#<CR>
	Write	HDR-User	<CR>*appmod=hdruser1#<CR>
Picture Setting	Read	Picture Mode	<CR>*appmod=?#<CR>
	Write	Contrast +	<CR>*con=+#<CR>
	Write	Contrast -	<CR>*con=-#<CR>
	Write	Set Contrast value	<CR>*con=value#<CR>
	Read	Contrast value	<CR>*con=?#<CR>
	Write	Brightness +	<CR>*bri=+#<CR>
	Write	Brightness -	<CR>*bri=-#<CR>
	Write	Set Brightness value	<CR>*bri=value#<CR>
	Read	Brightness value	<CR>*bri=?#<CR>
	Write	Sharpness +	<CR>*sharp=+#<CR>
	Write	Sharpness -	<CR>*sharp=-#<CR>
	Write	Set Sharpness value	<CR>*sharp=value#<CR>
	Read	Sharpness value	<CR>*sharp=?#<CR>
	Write	Aspect 4:3	<CR>*asp=4:3#<CR>
Write	Aspect 16:9	<CR>*asp=16:9#<CR>	
Write	Aspect 16:10	<CR>*asp=16:10#<CR>	

Function	Type	Operation	ASCII
Source Selection	Write	Aspect Auto	<CR>*asp=AUTO#<CR>
	Read	Aspect Status	<CR>*asp=?#<CR>
	Write	Vertical Keystone +	<CR>*vkeystone=+#<CR>
	Write	Vertical Keystone -	<CR>*vkeystone=#<CR>
	Write	Vertical Keystone value Set	<CR>*vkeystone=value#<CR>
	Read	Vertical Keystone value	<CR>*vkeystone=?#<CR>
	Write	Horizontal Keystone +	<CR>*hkeystone=+#<CR>
	Write	Horizontal Keystone -	<CR>*hkeystone=#<CR>
	Write	Horizontal Keystone value Set	<CR>*hkeystone=value#<CR>
	Read	Horizontal Keystone value	<CR>*hkeystone=?#<CR>
	Write	4 Corners Top-Left-X Decrease	<CR>*cornerfittlx=#<CR>
	Write	4 Corners Top-Left-X Increase	<CR>*cornerfittlx=+#<CR>
	Read	4 Corners Top-Left-X Status	<CR>*cornerfittlx=?#<CR>
	Write	4 Corners Top-Left-Y Decrease	<CR>*cornerfittly=#<CR>
	Write	4 Corners Top-Left-Y Increase	<CR>*cornerfittly=+#<CR>
	Read	4 Corners Top-Left-Y Status	<CR>*cornerfittly=?#<CR>
	Write	4 Corners Top-Right-X Decrease	<CR>*cornerfittrx=#<CR>
	Write	4 Corners Top-Right-X Increase	<CR>*cornerfittrx=+#<CR>
	Read	4 Corners Top-Right-X Status	<CR>*cornerfittrx=?#<CR>
	Write	4 Corners Top-Right-Y Decrease	<CR>*cornerfittly=#<CR>
	Write	4 Corners Top-Right-Y Increase	<CR>*cornerfittly=+#<CR>
	Read	4 Corners Top-Right-Y Status	<CR>*cornerfittly=?#<CR>
	Write	4 Corners Bottom-Left-X Decrease	<CR>*cornerfitblx=#<CR>
	Write	4 Corners Bottom-Left-X Increase	<CR>*cornerfitblx=+#<CR>
	Read	4 Corners Bottom-Left-X Status	<CR>*cornerfitblx=?#<CR>
	Write	4 Corners Bottom-Left-Y Decrease	<CR>*cornerfitbly=#<CR>
	Write	4 Corners Bottom-Left-Y Increase	<CR>*cornerfitbly=+#<CR>
	Read	4 Corners Bottom-Left-Y Status	<CR>*cornerfitbly=?#<CR>
	Write	4 Corners Bottom-Right-X Decrease	<CR>*cornerfitbrx=#<CR>
	Write	4 Corners Bottom-Right-X Increase	<CR>*cornerfitbrx=+#<CR>
	Read	4 Corners Bottom-Right-X Status	<CR>*cornerfitbrx=?#<CR>
	Write	4 Corners Bottom-Right-Y Decrease	<CR>*cornerfitbry=#<CR>
	Write	4 Corners Bottom-Right-Y Increase	<CR>*cornerfitbry=+#<CR>
	Read	4 Corners Bottom-Right-Y Status	<CR>*cornerfitbry=?#<CR>
	Write	Digital Zoom In	<CR>*zoomI#<CR>
	Write	Digital Zoom out	<CR>*zoomO#<CR>
	Write	Brilliant color on	<CR>*BC=on#<CR>
	Write	Brilliant color off	<CR>*BC=off#<CR>
	Read	Brilliant color status	<CR>*BC=?#<CR>
	Write	Reset current picture settings	<CR>*rstcurpicsetting#<CR>
Write	Reset all picture settings	<CR>*rstallpicsetting#<CR>	

Function	Type	Operation	ASCII
Operation Settings	Write	Projector Position-Front Table	<CR>*pp=FT#<CR>
	Write	Projector Position-Rear Table	<CR>*pp=RE#<CR>
	Write	Projector Position-Rear Ceiling	<CR>*pp=RC#<CR>
	Write	Projector Position-Front Ceiling	<CR>*pp=FC#<CR>
	Read	Projector Position Status	<CR>*pp=?#<CR>
	Write	Quick auto search	<CR>*QAS=on#<CR>
	Write	Quick auto search	<CR>*QAS=off#<CR>
	Read	Quick auto search status	<CR>*QAS=?#<CR>
	Write	Menu Position - Center	<CR>*menuposition=center#<CR>
	Write	Menu Position - Top-Left	<CR>*menuposition=tl#<CR>
	Write	Menu Position - Top-Right	<CR>*menuposition=tr#<CR>
	Write	Menu Position - Bottom-Right	<CR>*menuposition=br#<CR>
	Write	Menu Position - Bottom-Left	<CR>*menuposition=bl#<CR>
	Read	Menu Position Status	<CR>*menuposition=?#<CR>
	Write	Direct Power On-on	<CR>*directpower=on#<CR>
	Write	Direct Power On-off	<CR>*directpower=off#<CR>
	Read	Direct Power On-Status	<CR>*directpower=?#<CR>
Baud Rate	Write	9600	<CR>*baud=9600#<CR>
	Write	14400	<CR>*baud=14400#<CR>
	Write	19200	<CR>*baud=19200#<CR>
	Write	38400	<CR>*baud=38400#<CR>
	Write	57600	<CR>*baud=57600#<CR>
	Write	115200	<CR>*baud=115200#<CR>
	Read	Current Baud Rate	<CR>*baud=?#<CR>
Lamp Control	Read	Lamp	<CR>*ltpm=?#<CR>
	Write	Normal mode	<CR>*lampm=lnor#<CR>
	Write	Eco mode	<CR>*lampm=eco#<CR>
	Write	SmartEco mode	<CR>*lampm=seco#<CR>
	Write	Custom mode	<CR>*lampm=custom#<CR>
	Write	Light level for custom mode	<CR>*lampcustom=value#<CR>
	Read	Light level status for custom mode	<CR>*lampcustom=?#<CR>
Read	Lamp Mode Status	<CR>*lampm=?#<CR>	

Function	Type	Operation	ASCII
Miscellaneous	Read	Model Name	<CR>*modelname=?#<CR>
	Read	System F/W Version	<CR>*sysfwversion=?#<CR>
	Read	Scaler F/W Version	<CR>*scalerfwversion=?#<CR>
	Read	Lan F/W Version	<CR>*lanfwversion=?#<CR>
	Read	MCU F/W Version	<CR>*mcfwversion=?#<CR>
	Write	Blank On	<CR>*blank=on#<CR>
	Write	Blank Off	<CR>*blank=off#<CR>
	Read	Blank Status	<CR>*blank=?#<CR>
	Write	Freeze On	<CR>*freeze=on#<CR>
	Write	Freeze Off	<CR>*freeze=off#<CR>
	Read	Freeze Status	<CR>*freeze=?#<CR>
	Write	Menu On	<CR>*menu=on#<CR>
	Write	Menu Off	<CR>*menu=off#<CR>
	Read	Menu Status	<CR>*menu=?#<CR>
	Write	Up	<CR>*up#<CR>
	Write	Down	<CR>*down#<CR>
	Write	Right	<CR>*right#<CR>
	Write	Left	<CR>*left#<CR>
	Write	Enter	<CR>*enter#<CR>
	Write	Back	<CR>*back#<CR>
	Write	Source Menu On	<CR>*sourmenu=on#<CR>
	Write	Source Menu Off	<CR>*sourmenu=off#<CR>
	Read	Source Menu Status	<CR>*sourmenu=?#<CR>
Write	3D Sync Off	<CR>*3d=off#<CR>	
Miscellaneous	Write	3D Auto	<CR>*3d=auto#<CR>
	Write	3D Sync Top Bottom	<CR>*3d=tb#<CR>
	Write	3D Sync Frame Sequential	<CR>*3d=fs#<CR>
	Write	3D Frame packing	<CR>*3d=fp#<CR>
	Write	3D Side by side	<CR>*3d=sbs#<CR>
	Write	3D inverter disable	<CR>*3d=da#<CR>
	Write	3D inverter	<CR>*3d=iv#<CR>
	Read	3D Sync Status	<CR>*3d=?#<CR>
	Read	Serial Number	<CR>*serialnumber=?#<CR>
	Write	High Altitude mode on	<CR>*Highaltitude=on#<CR>
	Write	High Altitude mode off	<CR>*Highaltitude=off#<CR>
	Read	High Altitude mode status	<CR>*Highaltitude=?#<CR>
	Read	Filter timer status	<CR>*fltrtmr=?#<CR>
	Write	Filter timer setup (10 hours/step)	Min.: <CR>*fltrtmrstp=10#<CR> Max.: <CR>*fltrtmrstp=500#<CR>
	Read	Filter timer setup status	<CR>* fltrtmrstp=?#<CR>
	Write	Filter timer count reset	<CR>* fltrtmrcntrst#<CR>
	Read	Filter timer count status	<CR>* fltrtmrcntrst=?#<CR>
	Write	Filter time-up notify OSD/RS-232 on	<CR>*fltrtmpntfyosd=on#<CR> <CR>*fltrtmpntfys-232=on#<CR>
	Write	Filter time-up notify OSD/RS-232 off	<CR>*fltrtmpntfyosd=off#<CR> <CR>*fltrtmpntfys-232=off#<CR>
	Read	Filter time-up notify status	<CR>*fltrtmpntfyosd=?#<CR> <CR>*fltrtmpntfys-232=?#<CR>
	Auto	Filter change notify	<CR>*fltrchgntfy#<CR>

Function	Type	Operation	ASCII
Color Calibration (only for service)	Write	Set BenQ gamma value	<CR>*gamma=value#<CR>
	Read	Gamma value status	<CR>*gamma=?#<CR>
	Write	Set HDR Brightness value	<CR>*hdrbri=value#<CR>
	Read	Get HDR Brightness value	<CR>*hdrbri=?#<CR>
	Write	Red Gain +	<CR>*RGain=+#<CR>
	Write	Red Gain -	<CR>*RGain=-#<CR>
	Write	Set Red Gain value	<CR>*RGain=value#<CR>
	Read	Get Red Gain value	<CR>*RGain=?#<CR>
	Write	Green Gain +	<CR>*GGain=+#<CR>
	Write	Green Gain -	<CR>*GGain=-#<CR>
	Write	Set Green Gain value	<CR>*GGain=value#<CR>
	Read	Get Green Gain value	<CR>*GGain=?#<CR>
	Write	Blue Gain +	<CR>*BGain=+#<CR>
	Write	Blue Gain -	<CR>*BGain=-#<CR>
	Write	Set Blue Gain value	<CR>*BGain=value#<CR>
	Read	Get Blue Gain value	<CR>*BGain=?#<CR>
	Write	Red Offset +	<CR>*ROffset=+#<CR>
	Write	Red Offset -	<CR>*ROffset=-#<CR>
	Write	Set Red Offset value	<CR>*ROffset=value#<CR>
	Read	Get Red Offset value	<CR>*ROffset=?#<CR>
	Write	Green Offset +	<CR>*GOffset=+#<CR>
	Write	Green Offset -	<CR>*GOffset=-#<CR>
	Write	Set Green Offset value	<CR>*GOffset=value#<CR>
	Read	Get Green Offset value	<CR>*GOffset=?#<CR>
	Write	Blue Offset +	<CR>*BOffset=+#<CR>
	Write	Blue Offset -	<CR>*BOffset=-#<CR>
	Write	Set Blue Offset value	<CR>*BOffset=value#<CR>
	Read	Get Blue Offset value	<CR>*BOffset=?#<CR>
	Write	Primary Color	<CR>*primcr=value#<CR>
	Read	Primary Color Status	<CR>*primcr=?#<CR>
Write	Hue +	<CR>*hue=+#<CR>	
Write	Hue -	<CR>*hue=-#<CR>	
Write	Set Hue value	<CR>*hue=value#<CR>	
Color Calibration (only for service)	Read	Get Hue value	<CR>*hue=?#<CR>
	Write	Saturation +	<CR>*saturation =+#<CR>
	Write	Saturation -	<CR>*saturation =-#<CR>
	Write	Set Saturation value	<CR>*saturation =value#<CR>
	Read	Get Saturation value	<CR>*saturation =?#<CR>
	Write	Gain +	<CR>*gain=+#<CR>
	Write	Gain -	<CR>*gain=-#<CR>
	Write	Set Gain value	<CR>*gain=value#<CR>
	Read	Get Gain value	<CR>*gain=?#<CR>
	Write	Set White Red Gain value	<CR>*WRGain=value#<CR>
	Read	Get White Red Gain value	<CR>*WRGain=?#<CR>
	Write	White Green Gain +	<CR>*WGGain=+#<CR>
	Write	White Green Gain -	<CR>*WGGain=-#<CR>
	Write	Set White Green Gain value	<CR>*WGGain=value#<CR>
	Read	Get White Green Gain value	<CR>*WGGain=?#<CR>
	Write	White Blue Gain +	<CR>*WBGain=+#<CR>
Write	White Blue Gain -	<CR>*WBGain=-#<CR>	
Service (Only for service)	Write	Service mode enable for error report	<CR>*error=enable#<CR>
	Read	Error code report	<CR>*error=report#<CR>
	Read	FAN 1 speed	<CR>*fan1=?#<CR>
	Read	FAN 2 speed	<CR>*fan2=?#<CR>
	Read	FAN 3 speed	<CR>*fan3=?#<CR>
	Read	Temperature 1	<CR>*tmp1=?#<CR>

目錄

重要安全說明	20
注意	21
風險群組 2	21
雷射警告	21
產品資訊	22
包裝盒內容	22
規格	22
控制端子	22
遙控器	23
安裝設置	24
投影尺寸	24
LED 指示燈	26
安裝和更換濾網（選購）	27
尺寸	28
投影機尺寸	28
天花板安裝圖	28
RS232 指令	29
RS232 針腳分配	29

如需最新版使用手冊 / 安裝指南，請造訪下列網站。

<http://business-display.benq.com/>

重要安全說明

本投影機經設計完成及測試通過，符合資訊科技設備的最新安全標準。然而，為確保您安全地使用本產品，請務必遵循本使用手冊 / 安裝指南的指示與產品本身所標示的指示。

1. **操作投影機之前，請先閱讀本使用手冊 / 安裝指南。**請妥善保存本手冊，以備將來做參考用。
2. **操作時請勿直視投影機鏡頭。**強光可能會造成您的視力受損。
3. **有關維修問題，請洽詢合格的維修人員。**
4. **投影機的光源亮起時，請務必打開或移除鏡頭蓋（如果有的話）。**
5. 操作期間光源會變得很燙。
6. 有些國家的電壓不穩定。本投影機所設計安全操作的電壓區間為 100 至 240 伏特交流電，但如果發生斷電或功率驟然起伏達 ± 10 伏特就會發生故障。**如果在主電壓可能會波動或中斷的區域使用本投影機，建議您經由穩壓器、雷擊突波保護器或不斷電系統 (UPS) 連接電源。**
7. 當投影機在運作中，請勿讓任何物品擋住投影的鏡頭，因為這樣可能會使得該物品遇熱變形甚至造成火災。若要暫時關閉光源，請使用空白功能。
8. 請勿使用超過額定壽命的光源。
9. 請勿將投影機放置在不平穩的手推車、架子或桌子上。否則投影機可能會掉落，造成嚴重損壞。
10. 請勿打開投影機的機殼。機身內含有危險的高電壓配件，萬一接觸人體時可能會造成電擊死亡。請勿在任何狀況下打開或移除其它部分的護蓋。有關維修問題，請洽詢合格專業的維修人員。
11. 請勿阻塞通風口。
 - 請勿將投影機放置於毯子、寢具或其它柔軟物品的表面上。
 - 請勿用布或其它物品覆蓋投影機。
 - 請勿將易燃物放在投影機附近。如果通風口嚴重阻塞而使投影機內部過熱，可能會引起火災。
12. 請勿將投影機直立擺放。因投影機可能會不穩摔落，導致人身受傷或投影機損壞。
13. 請勿踩在投影機上，或在上面放置任何物品。這樣除可能導致投影機損壞外，還可能造成意外及人身受傷。
14. 當使用投影機時，您也許會在通風口附近感覺到些微的熱風與氣味。此乃正常現象，並不是產品有瑕疵。
15. 請勿將液體放在投影機附近或放在投影機上。液體如果濺到投影機內，可能導致投影機故障。投影機如果不慎弄濕，請立即拔掉電源線，並聯絡 BenQ，安排投影機的維修事宜。
16. 本裝置必須接地。
17. 請勿將本投影機放置在下列任何環境中。
 - 不通風或密閉場所。投影機離牆面至少要有 50 公分的距離，且周圍空氣要流通。
 - 過熱場所。例如：車窗緊閉的車內。
 - 潮濕、多塵或煙霧瀰漫的場所。因為可能會污染光學元件，縮短投影機的使用壽命，並使投影影像變暗。
 - 靠近火災警報器的場所。
 - 周圍溫度超過 40°C/104°F 的場所。
 - 海拔超過 3000 公尺（10000 英尺）的場所。
18. 為了避免損壞 DLP 晶片，請勿將高功率雷射光束對準投影鏡頭。

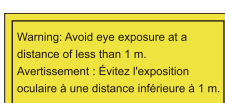
注意

風險群組 2

1. 根據光源及光源系統的光生物安全分類，本產品屬於 IEC 62471-5:2015 的風險群組 2。
2. 本產品可能發出有害的光學輻射。
3. 請勿直視發光的光源，這樣可能對眼睛造成傷害。
4. 在有任何明亮的光源時，請勿直視光束。



本投影機的光源裝置使用雷射。

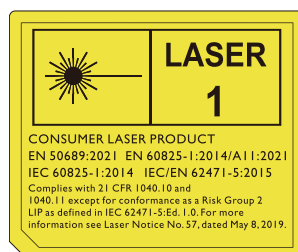


- 注意監視兒童，並且請勿讓兒童在與投影機任何距離的位置直視投影機光束。
- 使用遙控器在投影鏡頭前面啟動投影機時，請特別小心。
- 通知使用者避免在光束內部使用光學輔助工具，例如雙筒望遠鏡或望遠鏡。

雷射警告

本產品屬於 1 級雷射產品，符合 IEC 60825-1:2014 規範。

雷射輻射，請勿直視光束，1 級雷射產品。

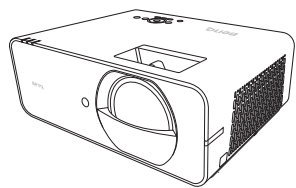


以上的雷射警告標示於本裝置的底部。

警告 - 控制、調整或執行非指定的程序可能導致危險的輻射暴露。

產品資訊

包裝盒內容



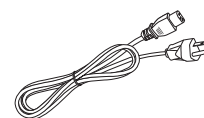
投影機



遙控器和電池



安裝指南



電源線



安規聲明

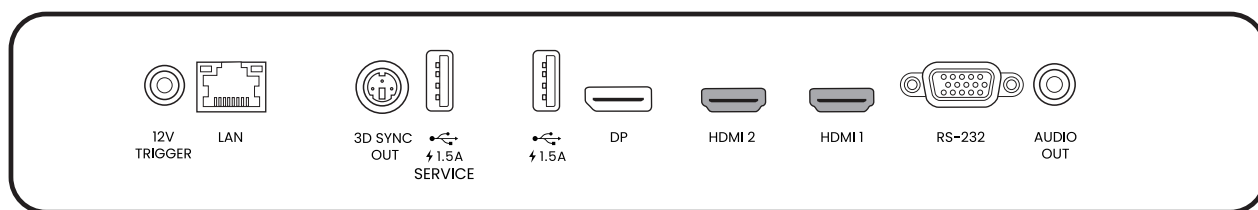


保證書

規格

	LH860ST
顯示系統	1-CHIP DMD
解析度	1920 (H) x 1080 (V)
光源	雷射
投射比	0.5
耗電量	355 瓦 (最大) ; < 0.5 瓦 (待機)
尺寸	343.8 公釐 (寬) x 265.5 公釐 (長) x 136 公釐 (高)
重量	4.9 公斤 ± 100 公克

控制端子



• 12V TRIGGER

啟動外接裝置，例如電動布幕或燈光控制等。

• LAN

適用於連接 RJ45 Cat5/Cat6 乙太網路訊號線，以透過網路控制投影機。

• 3D SYNC OUT

連接到 3D 同步輸出。

• USB TYPE A

支援 5 V/1.5A 輸出。(用於電源和韌體升級。)

• USB TYPE A

支援 5 V/1.5A 輸出。(適用於智慧控制解決方案)

• DP

連接到 DisplayPort 來源。

• HDMI 2

連接 HDMI 信號源。

• HDMI 1

連接 HDMI 信號源。

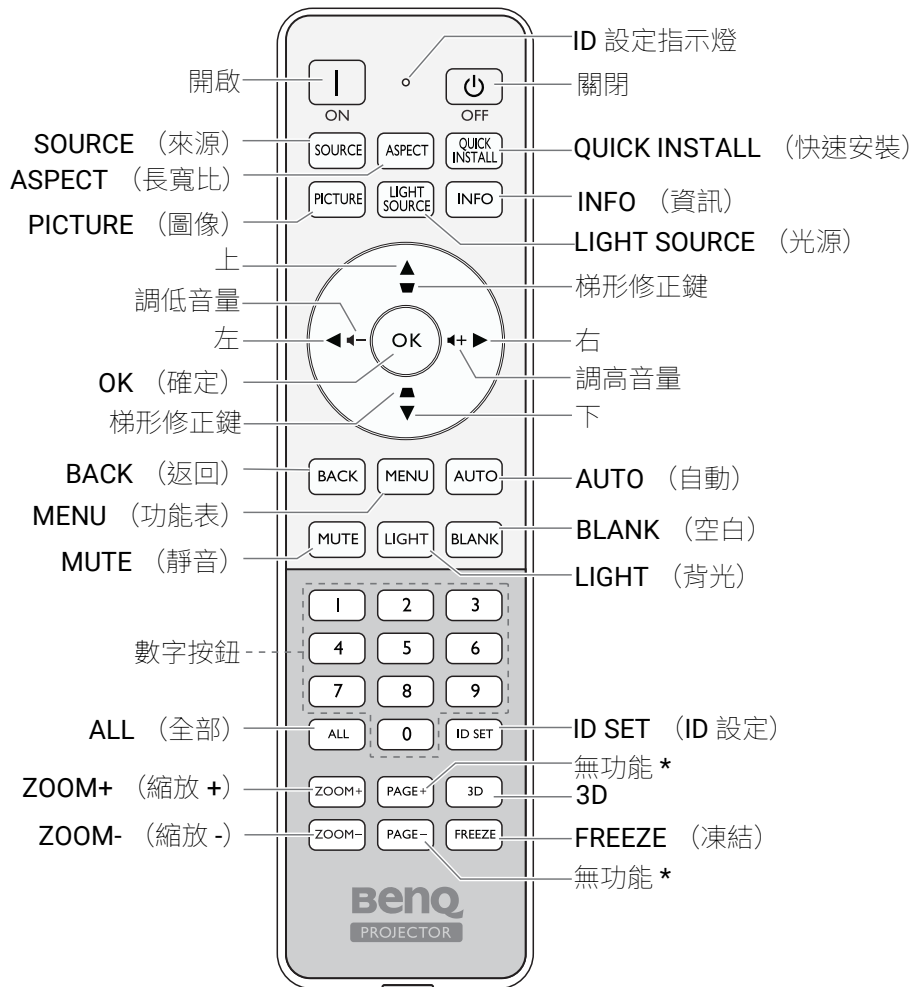
• RS-232

標準 9 針 D-sub 介面，用於連接電腦控制系統及投影機維護使用。

• AUDIO OUT

連接到喇叭或耳機。

遙控器



* 該按鈕在此機型中無法使用。

遙控器 ID 設定

設定此遙控器的遙控器 ID (介於 01~99 之間)。設定投影機 ID 之後，切換為投影機的另一組 ID 即可控制此台投影機。

設定 ID

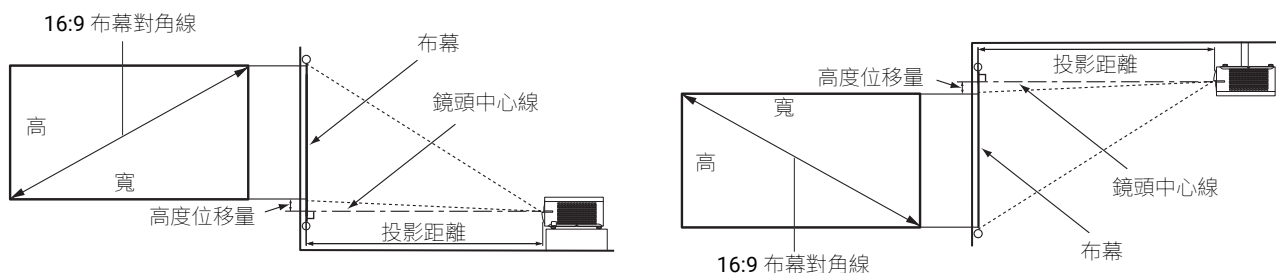
1. 按住 **ID SET (ID 設定)** 直到 ID 設定指示燈亮起為止。
2. 輸入遙控器的 ID (介於 01~99 之間)。遙控器 ID 應該與相對應的投影機 ID 相同。(請在 OSD 中設定相對應的投影機 ID。)
3. 您看見 ID 設定指示燈開始閃爍然後熄滅，表示成功儲存 ID。

清除 ID

1. 按住 **ID SET (ID 設定)** 直到 ID 設定指示燈亮起為止。
2. 按下 **ALL (全部)** 清除遙控器的目前 ID 設定。
3. 您看見 ID 設定指示燈開始閃爍然後熄滅，表示成功清除 ID。

安裝設置

投影尺寸



- 布幕縱橫比為 16:9，投影影像縱橫比為 16:9

對角線		布幕尺寸		投影距離 (公釐)			高度位移量 (公釐)
英吋	公釐	高 (公釐)	寬 (公釐)	最小距離 (最大焦距)	平均值	最大距離 (最小焦距)	
30	762	374	664	332	332	332	19
40	1016	498	886	443	443	443	25
50	1270	623	1107	553	553	553	31
60	1524	747	1328	664	664	664	37
70	1778	872	1550	775	775	775	44
80	2032	996	1771	886	886	886	50
90	2286	1121	1992	996	996	996	56
100	2540	1245	2214	1107	1107	1107	62
110	2794	1370	2435	1218	1218	1218	68
115	2921	1432	2546	1273	1273	1273	72
120	3048	1494	2657	1328	1328	1328	75
130	3302	1619	2878	1439	1439	1439	81
140	3556	1743	3099	1550	1550	1550	87
150	3810	1868	3321	1660	1660	1660	93
160	4064	1992	3542	1771	1771	1771	100
170	4318	2117	3763	1882	1882	1882	106
180	4572	2241	3985	1992	1992	1992	112
190	4826	2366	4206	2103	2103	2103	118
200	5080	2491	4428	2214	2214	2214	125
210	5334	2615	4649	2324	2324	2324	131
220	5588	2740	4870	2435	2435	2435	137
230	5842	2864	5092	2546	2546	2546	143
240	6096	2989	5313	2657	2657	2657	149
250	6350	3113	5535	2767	2767	2767	156
260	6604	3238	5756	2878	2878	2878	162
270	6858	3362	5977	2989	2989	2989	168
280	7112	3487	6199	3099	3099	3099	174
290	7366	3611	6420	3210	3210	3210	181
300	7620	3736	6641	3321	3321	3321	187

- 為了達到最佳的投影品質，建議在非灰色區域內進行投影。
- 投影效能會按照實際投影尺寸和環境光線而改變。
- 所有測量值皆為近似值，可能會與實際的大小有些許出入。
如果您要將投影機固定安裝在某個地方，**BenQ** 建議您要先使用這台投影機作實地測試，確認其投影尺寸和距離，並參考其光學特性之後再做安裝。這將會幫助您找到最佳的吊掛位置。
- 天花板安裝必須由合格的專業人員進行。如需詳細資訊，請聯絡您的經銷商。不建議自行安裝投影機。
- 投影機只能在堅固、平坦的表面上使用。若投影機掉落，則可能造成嚴重傷害和損壞。
- 請勿在極熱或極冷環境中使用投影機。投影機必須在華氏 **32 度**（攝氏 **0 度**）至華氏 **104 度**（攝氏 **40 度**）之間的环境下使用。
- 若投影機處於潮濕、多塵或煙霧瀰漫的環境將會導致布幕損壞。
- 請勿阻塞投影機的通風口。必須保持良好通風以排除熱氣。若擋住通風口將會導致投影機損壞。

LED 指示燈

燈光			狀態與說明
POWER	TEMP	LIGHT	
系統事件			
橘色	關閉	關閉	待機模式
綠燈閃爍	關閉	關閉	啟動電源
綠色	關閉	關閉	正常操作
橘燈閃爍	關閉	關閉	正常關機冷卻
紅燈閃爍	紅燈閃爍	紅燈閃爍	下載
綠色	關閉	紅色	CW 啟動失敗
綠色	關閉	紅燈閃爍	螢光輪啟動失敗
關閉	紅色	關閉	LAN 下載失敗
橘色	關閉	紅燈閃爍	濾網更換警告
暖機事件			
綠色	關閉	關閉	暖機開啟
綠色	綠色	綠色	暖機關閉
光源事件			
綠色	關閉	橘色	光源壽命已結束
關閉	關閉	紅色	正常操作下發生光源錯誤
濾網事件			
綠色	橘色	關閉	濾網更換警告
綠色	橘色	橘色	光源壽命已結束和濾網更換警告
溫度事件			
紅色	紅色	關閉	風扇 1 錯誤 (實際風扇速度已超出所需速度)
紅色	紅燈閃爍	關閉	風扇 2 錯誤 (實際風扇速度已超出所需速度)
紅色	綠色	關閉	風扇 3 錯誤 (實際風扇速度已超出所需速度)
綠色	紅色	關閉	溫度 1 錯誤 (超過限制溫度)

安裝和更換濾網（選購）

為了延長投影機的使用壽命，並確保良好的空氣循環來達到有效的內部散熱效果，必須定期更換除塵濾網。建議每 300 小時更換濾網，以便達到最佳的除塵效用。



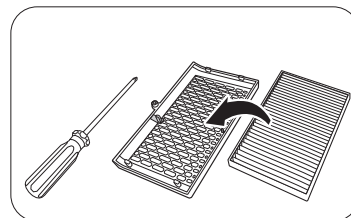
- 更換濾網之前，請確認投影機已關閉，且已拔除電源。
- 若投影機吊掛在天花板上，或不容易靠近，更換除塵濾網時請特別注意您的自身安全。

若要安裝和更換除塵濾網，請依照下列步驟：

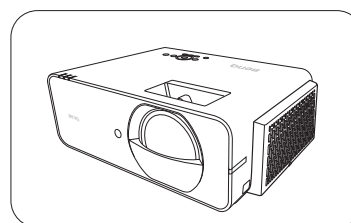
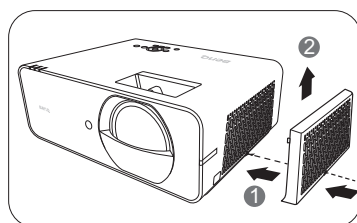
1. 備妥下列品項：

- 適用的十字型螺絲起子
- 備用除塵濾網（向經銷商購買）

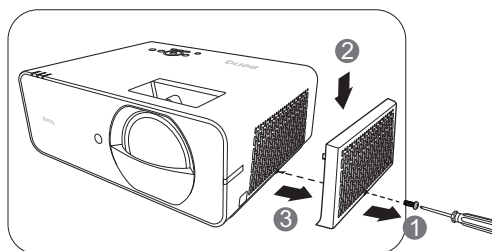
2. 將除塵濾網放入護蓋中。



3. 使用螺絲起子安裝除塵濾網護蓋並鎖緊螺絲。



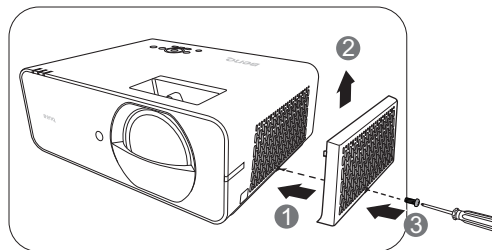
4. 若要更換除塵濾網，請鬆開螺絲並取下濾網護蓋。



5. 將除塵濾網護蓋內的舊濾網（用過的濾網）更換為備用（新）濾網。依照當地的法令棄置舊的濾網。



6. 使用螺絲起子和步驟 4 中取下的螺絲裝回除塵濾網護蓋。



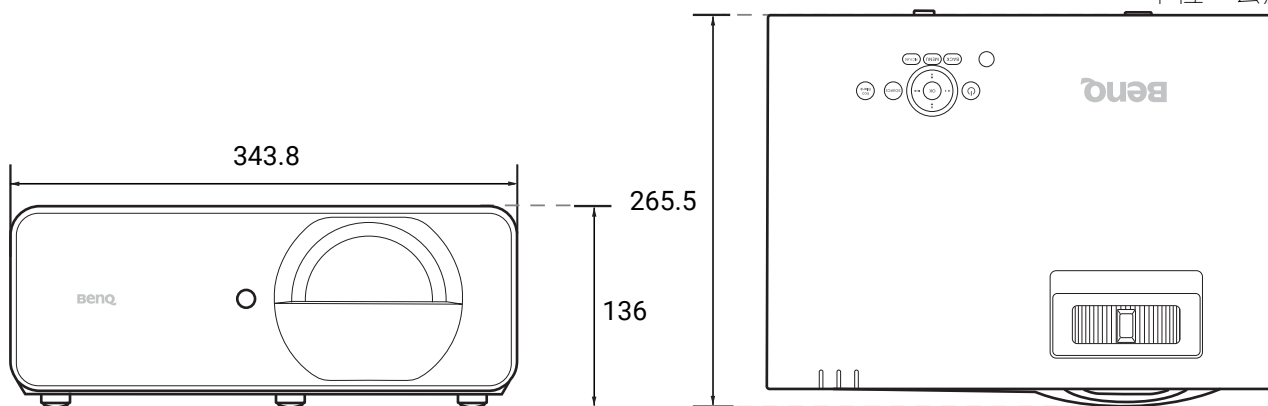
安裝或更換濾網後，投影機將自動偵測更換並重設濾網計時器。

尺寸

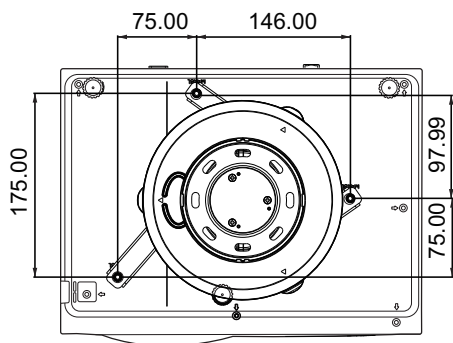
投影機尺寸

343.8 公釐 (寬) x 265.5 公釐 (長) x 136 公釐 (高)

單位：公釐



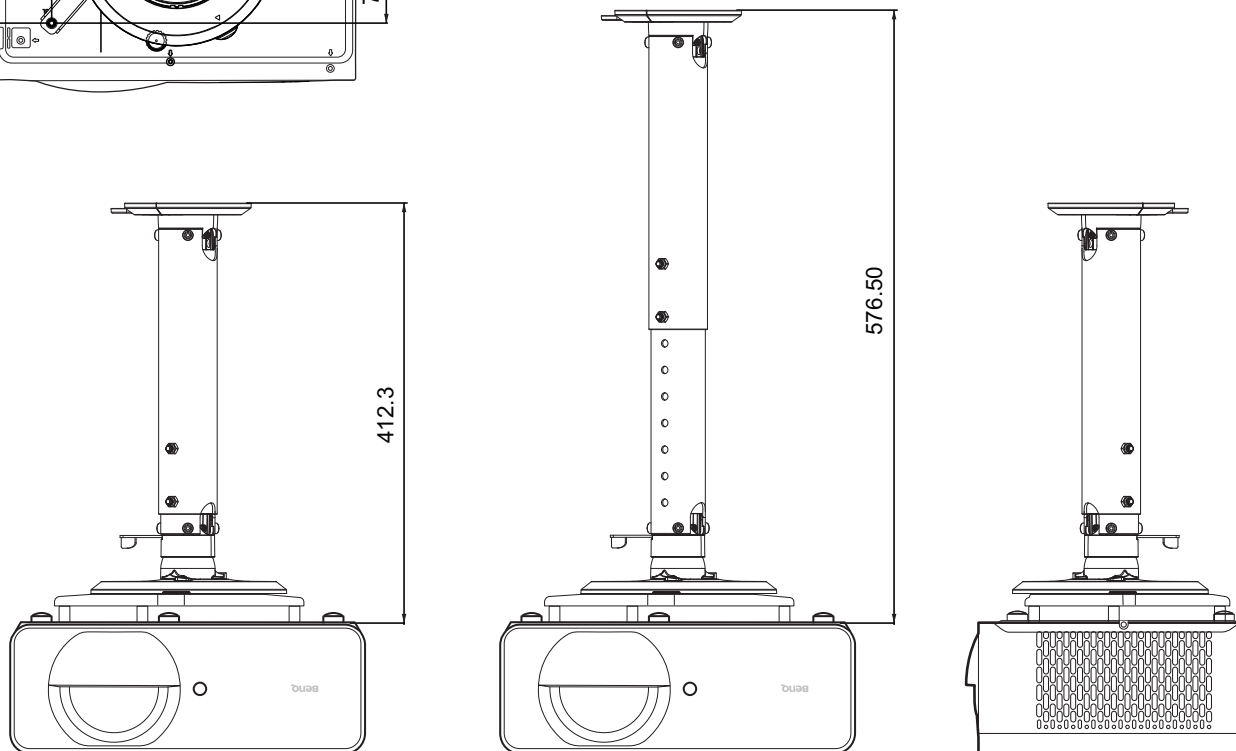
天花板安裝圖



BenQ 天花板安裝 CMG3 (5J.JAM10.001)

天花板安裝螺絲：M4 x 8L (單位：公釐)

單位：公釐

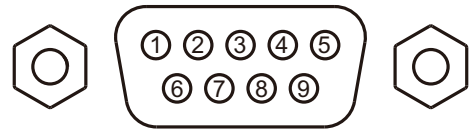


RS232 指令

RS232 針腳分配

編號	序列
1	NC
2	RX
3	TX
4	NC
5	GND

編號	序列
6	NC
7	RTSZ
8	CTSZ
9	NC



功能	類型	操作	ASCII
電源	寫入	開機	<CR>*pow=on#<CR>
	寫入	關機	<CR>*pow=off#<CR>
	讀取	電源狀態	<CR>*pow=?#<CR>
信號源選取	寫入	HDMI (MHL)	<CR>*sour=hdmi#<CR>
	寫入	HDMI 2 (MHL2)	<CR>*sour=hdmi2#<CR>
	寫入	DisplayPort	<CR>*sour=dp#<CR>
	讀取	目前信號源	<CR>*sour=?#<CR>
音訊控制	寫入	開啟靜音	<CR>*mute=on#<CR>
	寫入	關閉靜音	<CR>*mute=off#<CR>
	讀取	靜音狀態	<CR>*mute=?#<CR>
	寫入	音量 +	<CR>*vol=+#<CR>
	寫入	音量 -	<CR>*vol=-#<CR>
	寫入	自訂音量	<CR>*vol=value#<CR>
音效來源選取	讀取	音量狀態	<CR>*vol=?#<CR>
	寫入	音效傳送關閉	<CR>*audiosour=off#<CR>
	寫入	音訊 -HDMI	<CR>*audiosour=hdmi#<CR>
	寫入	音訊 -HDMI2	<CR>*audiosour=hdmi2#<CR>
圖片模式	讀取	音效傳送狀態	<CR>*audiosour=?#<CR>
	寫入	簡報	<CR>*appmod=preset#<CR>
	寫入	模擬	<CR>*appmod=simulation#<CR>
	寫入	sRGB	<CR>*appmod=srgb#<CR>
	寫入	明亮	<CR>*appmod=bright#<CR>
	寫入	鮮豔	<CR>*appmod=vivid#<CR>
	寫入	使用者 1	<CR>*appmod=user1#<CR>
	寫入	使用者 2	<CR>*appmod=user2#<CR>
	寫入	3D	<CR>*appmod=threed#<CR>
	寫入	HDR10	<CR>*appmod=hdr10#<CR>
	寫入	HLG	<CR>*appmod=hlg#<CR>
	寫入	HDR 使用者	<CR>*appmod=hdruser1#<CR>
圖片設定	讀取	圖片模式	<CR>*appmod=?#<CR>
	寫入	對比 +	<CR>*con=+#<CR>
	寫入	對比 -	<CR>*con=-#<CR>
	寫入	設定對比值	<CR>*con=value#<CR>
	讀取	對比值	<CR>*con=?#<CR>
	寫入	亮度 +	<CR>*bri=+#<CR>
	寫入	亮度 -	<CR>*bri=-#<CR>
	寫入	設定亮度值	<CR>*bri=value#<CR>
	讀取	亮度值	<CR>*bri=?#<CR>
	寫入	銳利度 +	<CR>*sharp=+#<CR>
	寫入	銳利度 -	<CR>*sharp=-#<CR>
	寫入	設定銳利度值	<CR>*sharp=value#<CR>
	讀取	銳利度值	<CR>*sharp=?#<CR>
	寫入	縱橫比 4:3	<CR>*asp=4:3#<CR>
	寫入	縱橫比 16:9	<CR>*asp=16:9#<CR>
寫入	縱橫比 16:10	<CR>*asp=16:10#<CR>	

功能	類型	操作	ASCII
信號源選取	寫入	自動縱橫比	<CR>*asp=AUTO#<CR>
	讀取	縱橫比狀態	<CR>*asp=?#<CR>
	寫入	垂直梯形校正 +	<CR>*vkeystone=+#<CR>
	寫入	垂直梯形校正 -	<CR>*vkeystone=-#<CR>
	寫入	垂直梯形校正值集	<CR>*vkeystone=value#<CR>
	讀取	垂直梯形校正值	<CR>*vkeystone=?#<CR>
	寫入	水平梯形校正 +	<CR>*hkeystone=+#<CR>
	寫入	水平梯形校正 -	<CR>*hkeystone=-#<CR>
	寫入	水平梯形校正值集	<CR>*hkeystone=value#<CR>
	讀取	水平梯形校正值	<CR>*hkeystone=?#<CR>
	寫入	4 角落左上角 X 減少	<CR>*cornerfittlx=-#<CR>
	寫入	4 角落左上角 X 增加	<CR>*cornerfittlx=+#<CR>
	讀取	4 角落左上角 X 狀態	<CR>*cornerfittlx=?#<CR>
	寫入	4 角落左上角 Y 減少	<CR>*cornerfittly=-#<CR>
	寫入	4 角落左上角 Y 增加	<CR>*cornerfittly=+#<CR>
	讀取	4 角落左上角 Y 狀態	<CR>*cornerfittly=?#<CR>
	寫入	4 角落右上角 X 減少	<CR>*cornerfittrx=-#<CR>
	寫入	4 角落右上角 X 增加	<CR>*cornerfittrx=+#<CR>
	讀取	4 角落右上角 X 狀態	<CR>*cornerfittrx=?#<CR>
	寫入	4 角落右上角 Y 減少	<CR>*cornerfittry=-#<CR>
	寫入	4 角落右上角 Y 增加	<CR>*cornerfittry=+#<CR>
	讀取	4 角落右上角 Y 狀態	<CR>*cornerfittry=?#<CR>
	寫入	4 角落左下角 X 減少	<CR>*cornerfitblx=-#<CR>
	寫入	4 角落左下角 X 增加	<CR>*cornerfitblx=+#<CR>
	讀取	4 角落左下角 X 狀態	<CR>*cornerfitblx=?#<CR>
	寫入	4 角落左下角 Y 減少	<CR>*cornerfitbly=-#<CR>
	寫入	4 角落左下角 Y 增加	<CR>*cornerfitbly=+#<CR>
	讀取	4 角落左下角 Y 狀態	<CR>*cornerfitbly=?#<CR>
	寫入	4 角落右下角 X 減少	<CR>*cornerfitbrx=-#<CR>
	寫入	4 角落右下角 X 增加	<CR>*cornerfitbrx=+#<CR>
	讀取	4 角落右下角 X 狀態	<CR>*cornerfitbrx=?#<CR>
	寫入	4 角落右下角 Y 減少	<CR>*cornerfitbry=-#<CR>
	寫入	4 角落右下角 Y 增加	<CR>*cornerfitbry=+#<CR>
	讀取	4 角落右下角 Y 狀態	<CR>*cornerfitbry=?#<CR>
	寫入	數位放大	<CR>*zooml#<CR>
	寫入	數位縮小	<CR>*zoomO#<CR>
	寫入	Brilliant color 開啟	<CR>*BC=on#<CR>
	寫入	Brilliant color 關閉	<CR>*BC=off#<CR>
	讀取	Brilliant color 狀態	<CR>*BC=?#<CR>
	寫入	重設目前圖片設定	<CR>*rstcurpicsetting#<CR>
	寫入	重設全部圖片設定	<CR>*rstallpicsetting#<CR>

功能	類型	操作	ASCII
操作設定	寫入	投影機位置 - 正放前投	<CR>*pp=FT#<CR>
	寫入	投影機位置 - 正放後投	<CR>*pp=RE#<CR>
	寫入	投影機位置 - 倒吊後投	<CR>*pp=RC#<CR>
	寫入	投影機位置 - 倒吊前投	<CR>*pp=FC#<CR>
	讀取	投影機位置狀態	<CR>*pp=?#<CR>
	寫入	快速自動搜尋	<CR>*QAS=on#<CR>
	寫入	快速自動搜尋	<CR>*QAS=off#<CR>
	讀取	快速自動搜尋狀態	<CR>*QAS=?#<CR>
	寫入	主選單位置 - 居中	<CR>*menuposition=center#<CR>
	寫入	主選單位置 - 左上角	<CR>*menuposition=tl#<CR>
	寫入	主選單位置 - 右上角	<CR>*menuposition=tr#<CR>
	寫入	主選單位置 - 右下角	<CR>*menuposition=br#<CR>
	寫入	主選單位置 - 左下角	<CR>*menuposition=bl#<CR>
	讀取	主選單位置狀態	<CR>*menuposition=?#<CR>
	寫入	直接開機 - 開啟	<CR>*directpower=on#<CR>
	寫入	直接開機 - 關閉	<CR>*directpower=off#<CR>
	讀取	直接開機 - 狀態	<CR>*directpower=?#<CR>
	傳輸速率	寫入	9600
寫入		14400	<CR>*baud=14400#<CR>
寫入		19200	<CR>*baud=19200#<CR>
寫入		38400	<CR>*baud=38400#<CR>
寫入		57600	<CR>*baud=57600#<CR>
寫入		115200	<CR>*baud=115200#<CR>
讀取		目前傳輸速率	<CR>*baud=?#<CR>
燈泡控制	讀取	燈泡	<CR>*itim=?#<CR>
	寫入	正常模式	<CR>*lampm=lnor#<CR>
	寫入	節能模式	<CR>*lampm=eco#<CR>
	寫入	智慧節能模式	<CR>*lampm=seco#<CR>
	寫入	自訂模式	<CR>*lampm=custom#<CR>
	寫入	自訂模式的照明亮度	<CR>*lampcustom=value#<CR>
	讀取	自訂模式的照明亮度狀態	<CR>*lampcustom=?#<CR>
其它	讀取	燈泡模式狀態	<CR>*lampm=?#<CR>
	讀取	機型	<CR>*modelname=?#<CR>
	讀取	系統韌體版本	<CR>*sysfwversion=?#<CR>
	讀取	縮放韌體版本	<CR>*scalerfwversion=?#<CR>
	讀取	區域網路韌體版本	<CR>*lanfwversion=?#<CR>
	讀取	MCU 韌體版本	<CR>*mcutfwversion=?#<CR>
	寫入	開啟空白畫面	<CR>*blank=on#<CR>
	寫入	關閉空白畫面	<CR>*blank=off#<CR>
	讀取	空白畫面狀態	<CR>*blank=?#<CR>
	寫入	靜止開啟	<CR>*freeze=on#<CR>
	寫入	靜止關閉	<CR>*freeze=off#<CR>
	讀取	靜止狀態	<CR>*freeze=?#<CR>
	寫入	開啟功能表	<CR>*menu=on#<CR>
	寫入	關閉功能表	<CR>*menu=off#<CR>
	讀取	功能表狀態	<CR>*menu=?#<CR>
	寫入	上	<CR>*up#<CR>
	寫入	下	<CR>*down#<CR>
	寫入	右	<CR>*right#<CR>
	寫入	左	<CR>*left#<CR>
	寫入	輸入	<CR>*enter#<CR>
	寫入	返回	<CR>*back#<CR>
	寫入	來源功能表開啟	<CR>*sourmenu=on#<CR>
	寫入	來源功能表關閉	<CR>*sourmenu=off#<CR>
讀取	來源功能表狀態	<CR>*sourmenu=?#<CR>	

功能	類型	操作	ASCII
其它	寫入	3D 同步關閉	<CR>*3d=off#<CR>
	寫入	3D 自動	<CR>*3d=auto#<CR>
	寫入	3D 同步由上至下	<CR>*3d=tb#<CR>
	寫入	3D 同步影格順序	<CR>*3d=fs#<CR>
	寫入	3D 幀封裝	<CR>*3d=fp#<CR>
	寫入	3D 左右併列	<CR>*3d=sbs#<CR>
	寫入	3D 反轉停用	<CR>*3d=da#<CR>
	寫入	3D 反轉	<CR>*3d=iv#<CR>
	讀取	3D 同步狀態	<CR>*3d=?#<CR>
	讀取	序號	<CR>*serialnumber=?#<CR>
	寫入	高海拔模式開啟	<CR>*Highaltitude=on#<CR>
	寫入	高海拔模式關閉	<CR>*Highaltitude=off#<CR>
	讀取	高海拔模式狀態	<CR>*Highaltitude=?#<CR>
	讀取	濾網計時器狀態	<CR>*fltrtmr=?#<CR>
	寫入	濾網計時器設定 (10 小時 / 步驟)	最小：<CR>*fltrtmrstp=10#<CR> 最大：<CR>*fltrtmrstp=500#<CR>
	讀取	濾網計時器設定狀態	<CR>* fltrtmrstp =?#<CR>
	寫入	濾網計時器計數重設	<CR>* fltrtmrcntrst#<CR>
	讀取	濾網計時器計數狀態	<CR>* fltrtmrcntrst=?#<CR>
	寫入	濾網超時通知 OSD/RS-232 開啟	<CR>*fltrtmrntfyosd=on#<CR> <CR>*fltrtmrntfyrs-232=on#<CR>
	寫入	濾網超時通知 OSD/RS-232 關閉	<CR>*fltrtmrntfyosd=off#<CR> <CR>*fltrtmrntfyrs-232=off#<CR>
	讀取	濾網超時通知狀態	<CR>*fltrtmrntfyosd=?#<CR> <CR>*fltrtmrntfyrs-232=?#<CR>
自動	濾網更換通知	<CR>*fltrchgntfy#<CR>	
色彩校正 (專供維修使用)	寫入	設定 BenQ Gamma 值	<CR>*gamma=value#<CR>
	讀取	Gamma 值狀態	<CR>*gamma=?#<CR>
	寫入	設定 HDR 亮度值	<CR>*hdrbri=value#<CR>
	讀取	取得 HDR 亮度值	<CR>*hdrbri=?#<CR>
	寫入	紅色增強 +	<CR>*RGain=+#<CR>
	寫入	紅色增強 -	<CR>*RGain=-#<CR>
	寫入	設定紅色增強值	<CR>*RGain=value#<CR>
	讀取	取得紅色增強值	<CR>*RGain=?#<CR>
	寫入	綠色增強 +	<CR>*GGain=+#<CR>
	寫入	綠色增強 -	<CR>*GGain=-#<CR>
	寫入	設定綠色增強值	<CR>*GGain=value#<CR>
	讀取	取得綠色增強值	<CR>*GGain=?#<CR>
	寫入	藍色增強 +	<CR>*BGain=+#<CR>
	寫入	藍色增強 -	<CR>*BGain=-#<CR>
	寫入	設定藍色增強值	<CR>*BGain=value#<CR>
	讀取	取得藍色增強值	<CR>*BGain=?#<CR>
	寫入	紅色差距值 +	<CR>*ROffset=+#<CR>
	寫入	紅色差距值 -	<CR>*ROffset=-#<CR>
	寫入	設定紅色差距值	<CR>*ROffset=value#<CR>
	讀取	取得紅色差距值	<CR>*ROffset=?#<CR>
	寫入	綠色差距值 +	<CR>*GOffset=+#<CR>
	寫入	綠色差距值 -	<CR>*GOffset=-#<CR>
	寫入	設定綠色差距值	<CR>*GOffset=value#<CR>
	讀取	取得綠色差距值	<CR>*GOffset=?#<CR>
	寫入	藍色差距值 +	<CR>*BOffset=+#<CR>
	寫入	藍色差距值 -	<CR>*BOffset=-#<CR>
	寫入	設定藍色差距值	<CR>*BOffset=value#<CR>
讀取	取得藍色差距值	<CR>*BOffset=?#<CR>	
寫入	主色	<CR>*primcr=value#<CR>	
讀取	主色狀態	<CR>*primcr=?#<CR>	

功能	類型	操作	ASCII
色彩校正 (專供維修使用)	寫入	色度 +	<CR>*hue=+#<CR>
	寫入	色度 -	<CR>*hue=-#<CR>
	寫入	設定色度值	<CR>*hue=value#<CR>
	讀取	取得色度值	<CR>*hue=?#<CR>
	寫入	飽和度 +	<CR>*saturation =+#<CR>
	寫入	飽和度 -	<CR>*saturation =-#<CR>
	寫入	設定飽和度值	<CR>*saturation =value#<CR>
	讀取	取得飽和度值	<CR>*saturation =?#<CR>
	寫入	增益 +	<CR>*gain=+#<CR>
	寫入	增益 -	<CR>*gain=-#<CR>
	寫入	設定增益值	<CR>*gain=value#<CR>
	讀取	取得增益值	<CR>*gain=?#<CR>
	寫入	設定白紅色增強值	<CR>*WRGain=value#<CR>
	讀取	取得白紅色增強值	<CR>*WRGain=?#<CR>
	寫入	白綠色增強 +	<CR>*WGGain=+#<CR>
	寫入	白綠色增強 -	<CR>*WGGain=-#<CR>
	寫入	設定白綠色增強值	<CR>*WGGain=value#<CR>
	讀取	取得白綠色增強值	<CR>*WGGain=?#<CR>
	維修 (專供維修使用)	寫入	錯誤報告的維修模式啟用
讀取		錯誤碼報告	<CR>*error=report#<CR>
讀取		風扇 1 速度	<CR>*fan1=?#<CR>
讀取		風扇 2 速度	<CR>*fan2=?#<CR>
讀取		風扇 3 速度	<CR>*fan3=?#<CR>
讀取		溫度 1	<CR>*tmp1=?#<CR>

目录

重要安全说明	36
注意	37
风险组 2	37
激光警示	37
产品信息	38
物品清单	38
规格	38
控制端子	38
遥控器	39
安装设置	40
投影尺寸	40
LED 指示灯	42
安装和更换滤网（选配）	43
尺寸	44
投影机尺寸	44
吊装图解	44
RS232 命令	45
RS232 针脚分配	45

请访问以下网站以获得最新版本的用户手册 / 安装指南。

www.benq.com.cn

重要安全说明

您的投影机经过设计和测试，符合最新信息技术设备的安全标准。然而，为确保安全使用本投影机，按本用户手册 / 安装指南中的说明及产品上的标记进行操作是至关重要的。

1. 请在使用投影机之前阅读本用户手册 / 安装指南。请妥善保存本使用手册以备日后参考。
2. 请勿在使用过程中直视投影机镜头。强光束可能会损害眼睛。
3. 请找专业维修人员进行维修。
4. 投影机光源开启时，请务必打开镜头门（如有）或取下镜头盖（如有）。
5. 运作期间光源的温度极高。
6. 在某些国家，电源电压不稳定。本投影机在 100 到 240 伏的交流电源电压范围内可以正常运行，但在停电或电压波动超过 ± 10 伏时会无法正常运行。在电源电压可能波动或断电的区域，建议您通过电源稳压器、电涌保护器或不间断电源 (UPS) 来连接投影机。
7. 投影机工作时，请勿使用任何物体阻挡投影镜头，否则会造成物体过热、变形甚至起火。若要暂时关闭光源，请使用空屏功能。
8. 请勿使用超过额定光源寿命的光源。
9. 请勿将投影机置于不稳的推车、架子或桌子上。投影机可能跌落，遭受严重损坏。
10. 请勿自行拆卸本投影机。机身内部含有危险的高电压组件，万一接触人体时可能会造成电击死亡。请勿在任何状况下打开或移除其它部分的护盖。请咨询专业技术人员进行维修。
11. 请勿堵塞通风孔。
 - 请勿将投影机放置在毯子、寝具或其它柔软的表面。
 - 请勿用布或其它物体覆盖投影机。
 - 请勿在投影机附近放置任何易燃品。如果通风口严重受阻，投影机内部过高的热度可能会引起火灾。
12. 请勿垂直竖立投影机。这样会导致投影机倾倒，造成人身伤害或投影机损坏。
13. 请勿踩踏投影机或在投影机上面放置任何物体。否则除了可能对投影机造成损坏外，还可能导致事故和人身伤害。
14. 当投影机在运行时，您可能会感觉有热气和气味从通风栅中排出。这是正常现象，并非产品缺陷。
15. 请勿在投影机附近或投影机上面放置液体。液体如果溅入投影机内，可能导致投影机故障。如果投影机已被淋湿，请将投影机电源线从墙壁插座上拔掉，然后通知 BenQ 人员维修投影机。
16. 本设备必须接地。
17. 请勿将投影机置于任何以下环境中。
 - 通风不佳或狭窄的空间。请至少离墙 50 厘米，并确保投影机周围空气流通。
 - 温度过高的地方，如窗户紧闭的汽车内。
 - 过度潮湿、有灰尘或烟雾的地方，这样会污染光学元件，缩短投影机使用寿命并使图像变暗。
 - 火警附近的地方。
 - 环境温度高于 40°C / 104°F 的地方。
 - 海拔高于 2000 米的地方。
18. 为避免损坏 DLP 芯片，请勿将高能激光束指向到投影镜头。

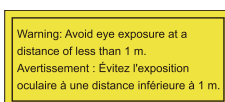
注意

风险组 2

1. 根据光源和光源系统的光生物学安全性，本产品属于 IEC 62471-5:2015 的风险群组 2。
2. 本产品可能有危害性的光辐射。
3. 请勿在操作灯泡时直接注视光源，可能对眼睛有害。
4. 正如任何强光源一样，请勿直接注视该光束。



本投影机的光源装置使用激光。



- 注意事项旨在监管儿童，请勿让他们在离投影机的任何距离直接注视投影机光束。
- 注意事项旨在让投影机镜头前用遥控器对着投影机时应注意的事项。
- 注意事项旨在让用户避免使用光学辅具，如在光束中的望远镜或天文望远镜。

激光警示

本产品属于 1 级激光产品并符合 IEC 60825-1:2014。

激光辐射，请勿直接注视激光束，1 级激光产品。

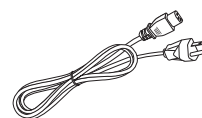
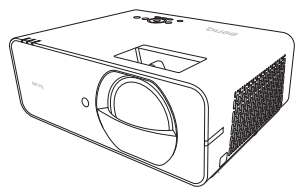


上述激光警示位于本设备的底部。

注意 - 执行非指定程序的控制或调整可能导致有害的辐射曝露。

产品信息

物品清单



投影机

遥控器和电池

安装指南

电源线



监管声明

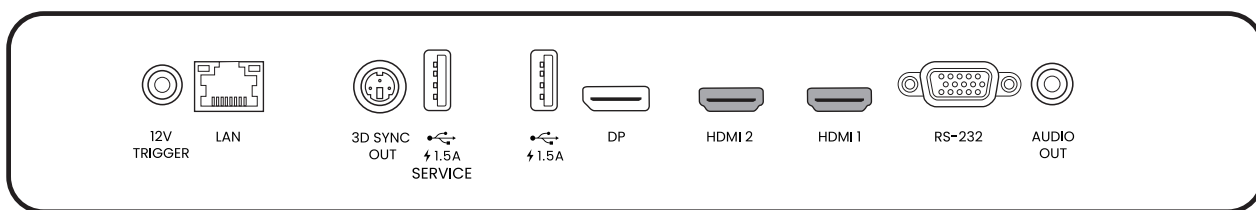


保修卡

规格

	LH860ST
显示系统	1-CHIP DMD
分辨率	1920 (水平) x 1080 (垂直)
光源	激光
投影比例	0.5
功耗	355 W (最大) ; < 0.5 W (待机)
尺寸	343.8 毫米 (宽) x 265.5 毫米 (厚) x 136 毫米 (高)
重量	4.9 公斤 ± 100 克

控制端子



• 12V TRIGGER

用于触发外接设备，如电动幕或灯光控制等。

• LAN

适用于连接 RJ45 Cat5/Cat6 以太网线以通过网络控制投影机。

• 3D SYNC OUT

连接到 3D 同步输出。

• USB TYPE A

支持 5 V/1.5 A 输出。(用于供电和固件升级。)

• USB TYPE A

支持 5 V/1.5 A 输出。(用于智能控制解决方案)

• DP

连接到 DisplayPort 信号源。

• HDMI 2

连接到 HDMI 信号源。

• HDMI 1

连接到 HDMI 信号源。

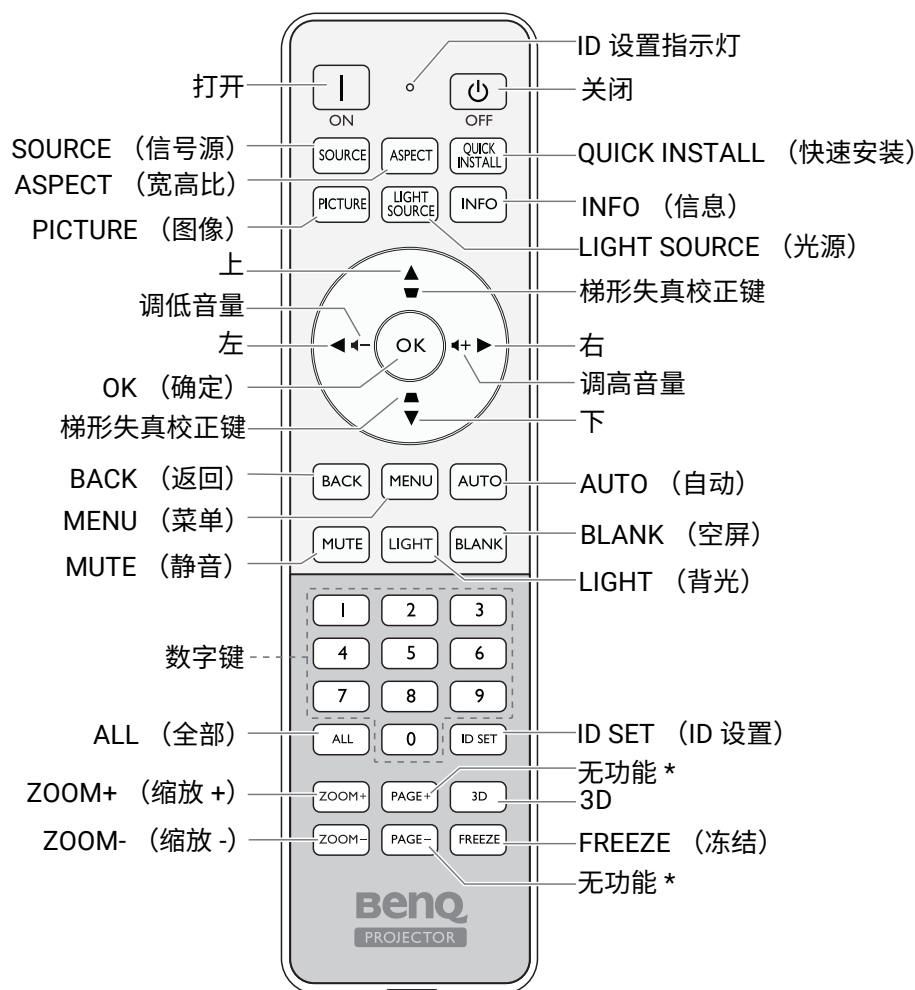
• RS-232

标准 9 针 D-sub 接口，用于连接到电脑控制系统和投影机维护。

• AUDIO OUT

连接到扬声器或耳机。

遥控器



* 该按钮在此型号中无法使用。

遥控器 ID 设置

为此遥控器设置的遥控器 ID (01~99 之间)。投影机 ID 设置后，将遥控器切换到同一 ID 以控制此投影机。

设置 ID

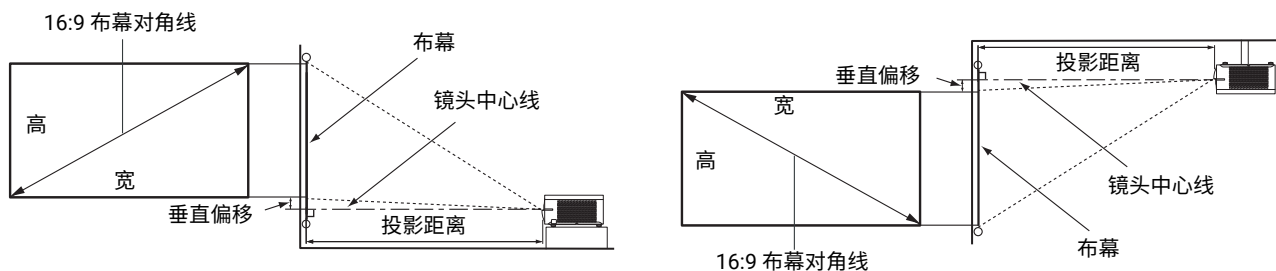
1. 按住 **ID SET (ID 设置)** 直至 ID 设置指示灯亮起。
2. 输入遥控器的 ID (01~99 之间)。遥控器 ID 应与相应的投影机 ID 相同。(请在 OSD 中设置相应的投影机 ID。)
3. 当您看到 ID 设置指示灯开始闪烁然后熄灭，则表明 ID 已成功保存。

清除 ID

1. 按住 **ID SET (ID 设置)** 直至 ID 设置指示灯亮起。
2. 按 **ALL (全部)** 可清除遥控器的当前 ID 设置。
3. 当您看到 ID 设置指示灯开始闪烁然后熄灭时，表明 ID 已成功清除。

安装设置

投影尺寸



• 布幕宽高比为 16:9，投影图像宽高比为 16:9

布幕尺寸		投影距离 (毫米)			垂直偏移 (毫米)		
对角线测量		高 (毫米)	宽 (毫米)	最小投影距离 (最大缩放)		平均值	最大投影距离 (最小缩放)
英寸	毫米						
30	762	374	664	332	332	332	19
40	1016	498	886	443	443	443	25
50	1270	623	1107	553	553	553	31
60	1524	747	1328	664	664	664	37
70	1778	872	1550	775	775	775	44
80	2032	996	1771	886	886	886	50
90	2286	1121	1992	996	996	996	56
100	2540	1245	2214	1107	1107	1107	62
110	2794	1370	2435	1218	1218	1218	68
115	2921	1432	2546	1273	1273	1273	72
120	3048	1494	2657	1328	1328	1328	75
130	3302	1619	2878	1439	1439	1439	81
140	3556	1743	3099	1550	1550	1550	87
150	3810	1868	3321	1660	1660	1660	93
160	4064	1992	3542	1771	1771	1771	100
170	4318	2117	3763	1882	1882	1882	106
180	4572	2241	3985	1992	1992	1992	112
190	4826	2366	4206	2103	2103	2103	118
200	5080	2491	4428	2214	2214	2214	125
210	5334	2615	4649	2324	2324	2324	131
220	5588	2740	4870	2435	2435	2435	137
230	5842	2864	5092	2546	2546	2546	143
240	6096	2989	5313	2657	2657	2657	149
250	6350	3113	5535	2767	2767	2767	156
260	6604	3238	5756	2878	2878	2878	162
270	6858	3362	5977	2989	2989	2989	168
280	7112	3487	6199	3099	3099	3099	174
290	7366	3611	6420	3210	3210	3210	181
300	7620	3736	6641	3321	3321	3321	187

- 要优化投影质量，我们建议在非灰色区域中投影。
- 投影效果根据实际投影大小和环境光线的情况而有所不同。
- 所有测试尺寸都是大约值，实际尺寸可能会有所不同。
BenQ 建议，如果您要将投影机固定安装在某个地方，要先使用这台投影机作实际测试，确认投影大小和距离，并参考其光学性能之后再安装。这会帮助您找到最适合的安装位置。
- 吊装必须由合格专业人员完成。请联系您的经销商以了解更多信息。不建议您自行安装投影机。
- 仅在稳固、水平的表面上使用投影机。如果投影机跌落，可导致严重的人身伤害并损坏设备。
- 请勿在极端温度的环境下使用投影机。投影机必须在华氏 32 度（摄氏 0 度）到华氏 104 度（摄氏 40 度）之间的环境中使用。
- 如果投影机暴露在潮湿、多尘或烟雾的环境下会造成布幕损坏。
- 请勿覆盖投影机的通风口。散热需要良好的通风。如果通风口堵塞，可能损坏投影机。

LED 指示灯

灯光			状态和说明
POWER	TEMP	LIGHT	
系统事件			
橙色	关闭	关闭	待机模式
闪绿灯	关闭	关闭	打开电源
绿色	关闭	关闭	正常工作
闪橙灯	关闭	关闭	正常关机冷却
闪红灯	闪红灯	闪红灯	下载
绿色	关闭	红色	CW 启动失败
绿色	关闭	闪红灯	萤光轮启动失败
关闭	红色	关闭	LAN 下载失败
橙色	关闭	闪红灯	滤网更换警告
刻录事件			
绿色	关闭	关闭	刻录打开
绿色	绿色	绿色	刻录关闭
光源事件			
绿色	关闭	橙色	光源寿命耗尽
关闭	关闭	红色	正常操作中光源错误
滤网事件			
绿色	橙色	关闭	滤网更换警告
绿色	橙色	橙色	光源寿命耗尽和滤网更换警告
热事件			
红色	红色	关闭	风扇 1 错误 (实际风扇速度超出所需速度)
红色	闪红灯	关闭	风扇 2 错误 (实际风扇速度超出所需速度)
红色	绿色	关闭	风扇 3 错误 (实际风扇速度超出所需速度)
绿色	红色	关闭	温度 1 错误 (超出温度上限)

安装和更换滤网（选配）

若要延长投影机的使用寿命并确保通风以使有效内部冷却，定期替换滤网是非常重要的。我们建议每 300 小时后更换滤网以保持最佳的防尘能力。



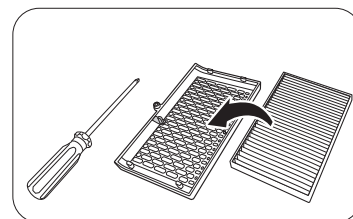
- 更换滤网之前，请确认关闭投影机并将其从电源上拔下。
- 如果投影机为吊装或无法轻松够到，请在更换滤网时特别注意人身安全。

若要安装和更换滤网，请按以下步骤进行：

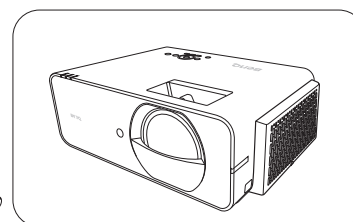
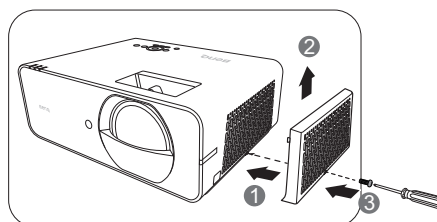
1. 准备好以下项目：

- 合适的的十字螺丝刀
- 备用滤网（可从经销商处获得）

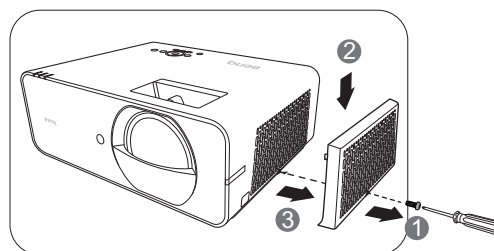
2. 将滤网放入盖中。



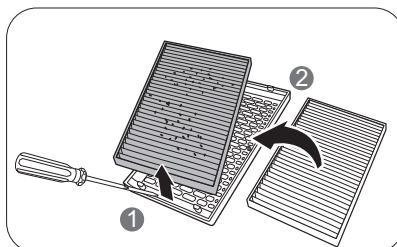
3. 使用螺丝刀安装滤网盖，然后紧固螺丝。



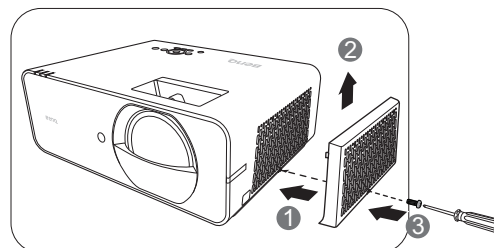
4. 要更换滤网，请松开螺丝并卸下滤网盖。



5. 请将滤网盖中的旧（使用过的）滤网更换成备用（新）滤网。请按照当地规定正确处理旧滤网。



6. 使用螺丝刀和步骤 4 中卸下的螺丝重新安装滤网盖。



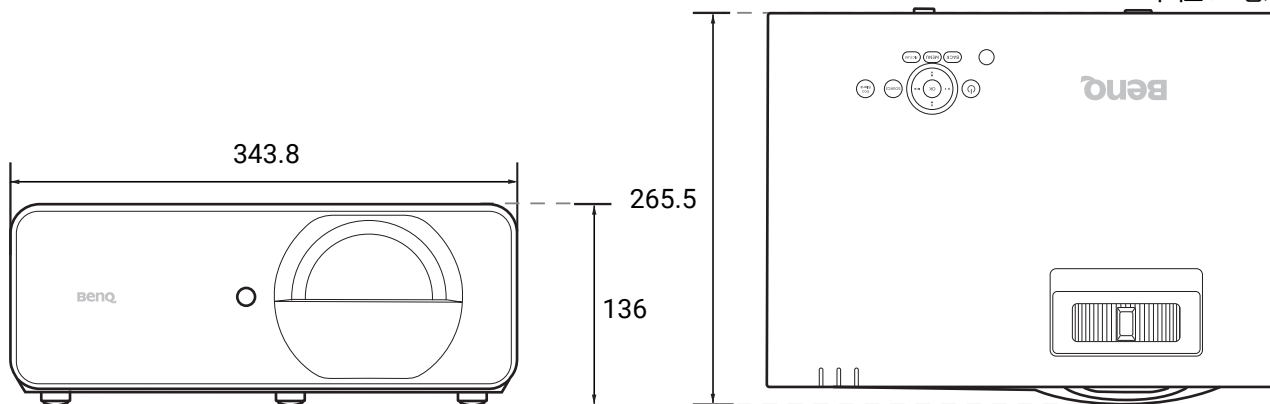
安装或更换滤网后，投影机将自动检测变化并重置滤网计时器。

尺寸

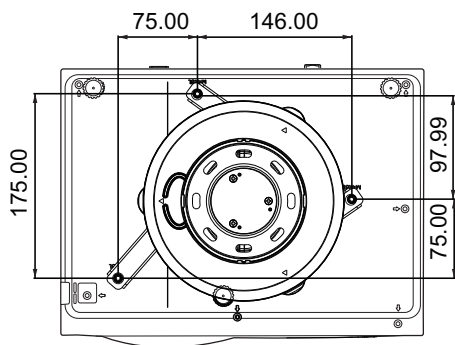
投影机尺寸

343.8 毫米 (宽) x 265.5 毫米 (厚) x 136 毫米 (高)

单位: 毫米



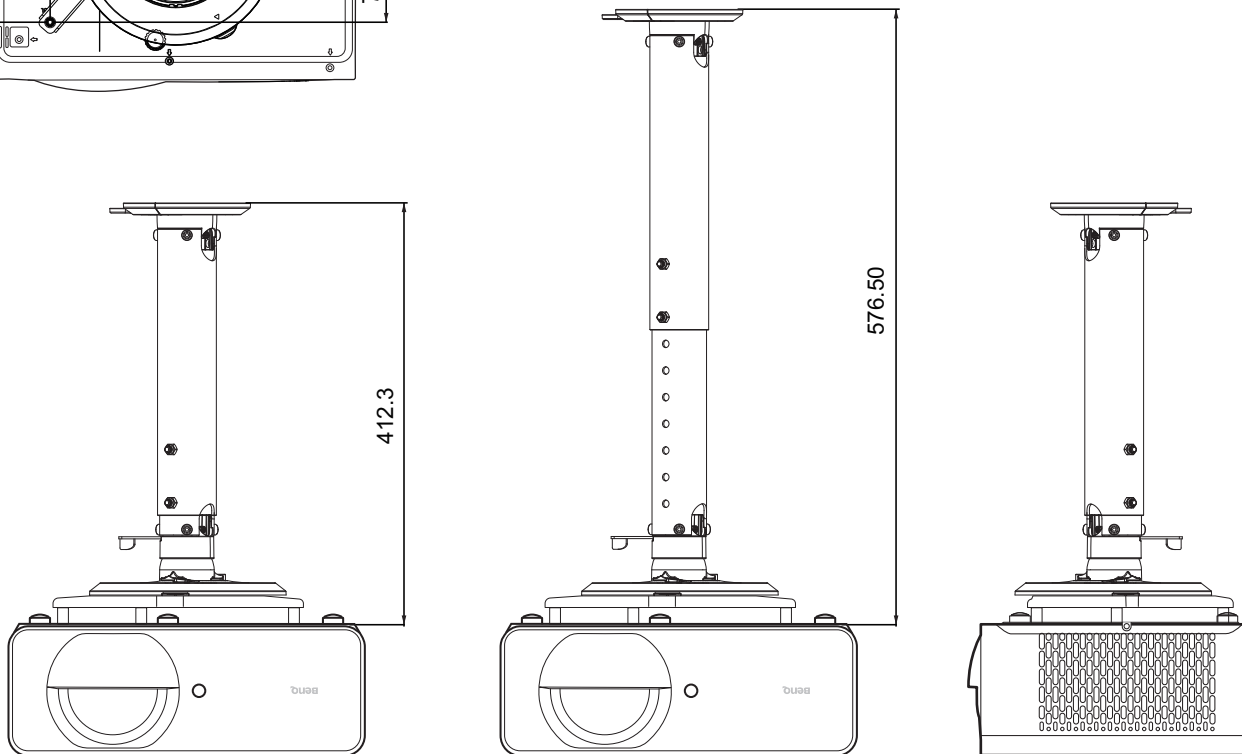
吊装图解



BenQ 吊装 CMG3 (5J.JAM10.001)

吊装螺丝: M4 x 8L (单位: 毫米)

单位: 毫米

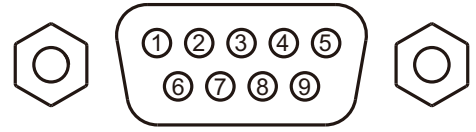


RS232 命令

RS232 针脚分配

编号	串行
1	NC
2	RX
3	TX
4	NC
5	GND

编号	串行
6	NC
7	RTSZ
8	CTSZ
9	NC



功能	类型	操作	ASCII
电源	写入	电源打开	<CR>*pow=on#<CR>
	写入	电源关闭	<CR>*pow=off#<CR>
	读取	电源状态	<CR>*pow=?#<CR>
输入源选择	写入	HDMI (MHL)	<CR>*sour=hdmi#<CR>
	写入	HDMI 2 (MHL2)	<CR>*sour=hdmi2#<CR>
	写入	DisplayPort	<CR>*sour=dp#<CR>
	读取	当前信号源	<CR>*sour=?#<CR>
音频控制	写入	静音打开	<CR>*mute=on#<CR>
	写入	静音关闭	<CR>*mute=off#<CR>
	读取	静音状态	<CR>*mute=?#<CR>
	写入	音量 +	<CR>*vol=+#<CR>
	写入	音量 -	<CR>*vol=-#<CR>
	写入	自定义音量	<CR>*vol=value#<CR>
音频信号源选择	写入	音频通过关闭	<CR>*audiosour=off#<CR>
	写入	音频 -HDMI	<CR>*audiosour=hdmi#<CR>
	写入	音频 -HDMI2	<CR>*audiosour=hdmi2#<CR>
	读取	音频通过状态	<CR>*audiosour=?#<CR>
图像模式	写入	演示	<CR>*appmod=preset#<CR>
	写入	模拟	<CR>*appmod=simulation#<CR>
	写入	sRGB	<CR>*appmod=srgb#<CR>
	写入	明亮	<CR>*appmod=bright#<CR>
	写入	生动	<CR>*appmod=vivid#<CR>
	写入	用户 1	<CR>*appmod=user1#<CR>
	写入	用户 2	<CR>*appmod=user2#<CR>
	写入	3D	<CR>*appmod=threed#<CR>
	写入	HDR10	<CR>*appmod=hdr10#<CR>
	写入	HLG	<CR>*appmod=hlg#<CR>
	写入	HDR- 用户	<CR>*appmod=hdruser1#<CR>
读取	图像模式	<CR>*appmod=?#<CR>	
图片设置	写入	对比度 +	<CR>*con=+#<CR>
	写入	对比度 -	<CR>*con=-#<CR>
	写入	设置对比度值	<CR>*con=value#<CR>
	读取	对比度值	<CR>*con=?#<CR>
	写入	亮度 +	<CR>*bri=+#<CR>
	写入	亮度 -	<CR>*bri=-#<CR>
	写入	设置亮度值	<CR>*bri=value#<CR>
	读取	亮度值	<CR>*bri=?#<CR>
	写入	锐度 +	<CR>*sharp=+#<CR>
	写入	锐度 -	<CR>*sharp=-#<CR>
	写入	设置锐度值	<CR>*sharp=value#<CR>
	读取	锐度值	<CR>*sharp=?#<CR>
	写入	4:3 宽高比	<CR>*asp=4:3#<CR>
	写入	16:9 宽高比	<CR>*asp=16:9#<CR>
写入	16:10 宽高比	<CR>*asp=16:10#<CR>	

功能	类型	操作	ASCII
输入源选择	写入	自动宽高比	<CR>*asp=AUTO#<CR>
	读取	宽高比状态	<CR>*asp=?#<CR>
	写入	垂直梯形失真校正 +	<CR>*vkeystone=+#<CR>
	写入	垂直梯形失真校正 -	<CR>*vkeystone=-#<CR>
	写入	垂直梯形失真校正设置	<CR>*vkeystone=value#<CR>
	读取	垂直梯形失真校正	<CR>*vkeystone=?#<CR>
	写入	水平梯形失真校正 +	<CR>*hkeystone=+#<CR>
	写入	水平梯形失真校正 -	<CR>*hkeystone=-#<CR>
	写入	水平梯形失真校正设置	<CR>*hkeystone=value#<CR>
	读取	水平梯形失真校正	<CR>*hkeystone=?#<CR>
	写入	4 个角左上 X 减少	<CR>*cornerfittlx=-#<CR>
	写入	4 个角左上 X 增加	<CR>*cornerfittlx=+#<CR>
	读取	4 个角左上 X 状态	<CR>*cornerfittlx=?#<CR>
	写入	4 个角左上 Y 减少	<CR>*cornerfittly=-#<CR>
	写入	4 个角左上 Y 增加	<CR>*cornerfittly=+#<CR>
	读取	4 个角左上 Y 状态	<CR>*cornerfittly=?#<CR>
	写入	4 个角右上 X 减少	<CR>*cornerfittrx=-#<CR>
	写入	4 个角右上 X 增加	<CR>*cornerfittrx=+#<CR>
	读取	4 个角右上 X 状态	<CR>*cornerfittrx=?#<CR>
	写入	4 个角右上 Y 减少	<CR>*cornerfittly=-#<CR>
	写入	4 个角右上 Y 增加	<CR>*cornerfittly=+#<CR>
	读取	4 个角右上 Y 状态	<CR>*cornerfittly=?#<CR>
	写入	4 个角左下 X 减少	<CR>*cornerfitblx=-#<CR>
	写入	4 个角左下 X 增加	<CR>*cornerfitblx=+#<CR>
	读取	4 个角左下 X 状态	<CR>*cornerfitblx=?#<CR>
	写入	4 个角左下 Y 减少	<CR>*cornerfitbly=-#<CR>
	写入	4 个角左下 Y 增加	<CR>*cornerfitbly=+#<CR>
	读取	4 个角左下 Y 状态	<CR>*cornerfitbly=?#<CR>
	写入	4 个角右下 X 减少	<CR>*cornerfitbrx=-#<CR>
	写入	4 个角右下 X 增加	<CR>*cornerfitbrx=+#<CR>
	读取	4 个角右下 X 状态	<CR>*cornerfitbrx=?#<CR>
	写入	4 个角右下 Y 减少	<CR>*cornerfitbry=-#<CR>
	写入	4 个角右下 Y 增加	<CR>*cornerfitbry=+#<CR>
	读取	4 个角右下 Y 状态	<CR>*cornerfitbry=?#<CR>
	写入	数码放大	<CR>*zooml#<CR>
	写入	数码缩小	<CR>*zoomO#<CR>
	写入	Brilliant Color 打开	<CR>*BC=on#<CR>
	写入	Brilliant Color 关闭	<CR>*BC=off#<CR>
	读取	Brilliant Color 状态	<CR>*BC=?#<CR>
	写入	重置当前图像设置	<CR>*rstcurpicsetting#<CR>
写入	重置所有图像设置	<CR>*rstallpicsetting#<CR>	

功能	类型	操作	ASCII
操作设置	写入	投影机位置 - 桌上正投	<CR>*pp=FT#<CR>
	写入	投影机位置 - 桌上背投	<CR>*pp=RE#<CR>
	写入	投影机位置 - 吊装背投	<CR>*pp=RC#<CR>
	写入	投影机位置 - 吊装正投	<CR>*pp=FC#<CR>
	读取	投影机位置状态	<CR>*pp=?#<CR>
	写入	快速自动搜索	<CR>*QAS=on#<CR>
	写入	快速自动搜索	<CR>*QAS=off#<CR>
	读取	快速自动搜索状态	<CR>*QAS=?#<CR>
	写入	菜单位置 - 居中	<CR>*menuposition=center#<CR>
	写入	菜单位置 - 左上角	<CR>*menuposition=tl#<CR>
	写入	菜单位置 - 右上角	<CR>*menuposition=tr#<CR>
	写入	菜单位置 - 右下角	<CR>*menuposition=br#<CR>
	写入	菜单位置 - 左下角	<CR>*menuposition=bl#<CR>
	读取	菜单位置状态	<CR>*menuposition=?#<CR>
	写入	直接开机 - 打开	<CR>*directpower=on#<CR>
	写入	直接开机 - 关闭	<CR>*directpower=off#<CR>
	读取	直接开机 - 状态	<CR>*directpower=?#<CR>
	波特率	写入	9600
写入		14400	<CR>*baud=14400#<CR>
写入		19200	<CR>*baud=19200#<CR>
写入		38400	<CR>*baud=38400#<CR>
写入		57600	<CR>*baud=57600#<CR>
写入		115200	<CR>*baud=115200#<CR>
读取		当前波特率	<CR>*baud=?#<CR>
灯泡控制	读取	灯泡	<CR>*itim=?#<CR>
	写入	正常模式	<CR>*lampm=lnor#<CR>
	写入	省电模式	<CR>*lampm=eco#<CR>
	写入	SmartEco 模式	<CR>*lampm=seco#<CR>
	写入	自定义模式	<CR>*lampm=custom#<CR>
	写入	自定义模式的照明亮度	<CR>*lampcustom=value#<CR>
	读取	自定义模式的照明亮度状态	<CR>*lampcustom=?#<CR>
	读取	灯泡模式状态	<CR>*lampm=?#<CR>
其它	读取	型号名称	<CR>*modelname=?#<CR>
	读取	系统固件版本	<CR>*sysfwversion=?#<CR>
	读取	计数器固件版本	<CR>*scalerfwversion=?#<CR>
	读取	局域网固件版本	<CR>*lanfwversion=?#<CR>
	读取	MCU 固件版本	<CR>*mcfwversion=?#<CR>
	写入	空屏打开	<CR>*blank=on#<CR>
	写入	空屏关闭	<CR>*blank=off#<CR>
	读取	空屏状态	<CR>*blank=?#<CR>
	写入	冻结打开	<CR>*freeze=on#<CR>
	写入	冻结关闭	<CR>*freeze=off#<CR>
	读取	冻结状态	<CR>*freeze=?#<CR>
	写入	菜单打开	<CR>*menu=on#<CR>
	写入	菜单关闭	<CR>*menu=off#<CR>
	读取	菜单状态	<CR>*menu=?#<CR>
	写入	上	<CR>*up#<CR>
	写入	下	<CR>*down#<CR>
	写入	右	<CR>*right#<CR>
	写入	左	<CR>*left#<CR>
	写入	输入	<CR>*enter#<CR>
	写入	返回	<CR>*back#<CR>
	写入	信号源菜单打开	<CR>*sourmenu=on#<CR>
	写入	信号源菜单关闭	<CR>*sourmenu=off#<CR>
	读取	信号源菜单状态	<CR>*sourmenu=?#<CR>

功能	类型	操作	ASCII
其它	写入	3D 同步关闭	<CR>*3d=off#<CR>
	写入	3D 自动	<CR>*3d=auto#<CR>
	写入	3D 同步顶部底部	<CR>*3d=tb#<CR>
	写入	3D 同步帧序列	<CR>*3d=fs#<CR>
	写入	3D 帧封装	<CR>*3d=fp#<CR>
	写入	3D 并排	<CR>*3d=sbs#<CR>
	写入	3D 反转禁用	<CR>*3d=da#<CR>
	写入	3D 反转	<CR>*3d=iv#<CR>
	读取	3D Sync 状态	<CR>*3d=?#<CR>
	读取	序列号	<CR>*serialnumber=?#<CR>
	写入	高海拔模式打开	<CR>*Highaltitude=on#<CR>
	写入	高海拔模式关闭	<CR>*Highaltitude=off#<CR>
	读取	高海拔模式状态	<CR>*Highaltitude=?#<CR>
	读取	滤网计时器状态	<CR>*fltrtmr=?#<CR>
	写入	滤网计时器设置 (10 小时 / 步骤)	最小: <CR>*fltrtmrstp=10#<CR> 最大: <CR>*fltrtmrstp=500#<CR>
	读取	滤网计时器设置状态	<CR>* fltrtmrstp=?#<CR>
	写入	滤网计时器计数重置	<CR>* fltrtmrcntrst#<CR>
	读取	滤网计时器计数状态	<CR>* fltrtmrcntrst=?#<CR>
	写入	滤网超时通知 OSD/RS-232 开	<CR>*fltrtmprntfyosd=on#<CR> <CR>*fltrtmprntfys-232=on#<CR>
	写入	滤网超时通知 OSD/RS-232 关	<CR>*fltrtmprntfyosd=off#<CR> <CR>*fltrtmprntfys-232=off#<CR>
	读取	滤网超时通知状态	<CR>*fltrtmprntfyosd=?#<CR> <CR>*fltrtmprntfys-232=?#<CR>
自动	滤网变化通知	<CR>*fltrchgntfy#<CR>	
色彩校准 (仅用于维修)	写入	设置 BenQ 灰度系数值	<CR>*gamma=value#<CR>
	读取	灰度系数值状态	<CR>*gamma=?#<CR>
	写入	设置 HDR 亮度值	<CR>*hdrbri=value#<CR>
	读取	获取 HDR 亮度值	<CR>*hdrbri=?#<CR>
	写入	红色增益 +	<CR>*RGain=+#<CR>
	写入	红色增益 -	<CR>*RGain=-#<CR>
	写入	设置红色增益值	<CR>*RGain=value#<CR>
	读取	获取红色增益值	<CR>*RGain=?#<CR>
	写入	绿色增益 +	<CR>*GGain=+#<CR>
	写入	绿色增益 -	<CR>*GGain=-#<CR>
	写入	设置绿色增益值	<CR>*GGain=value#<CR>
	读取	获取绿色增益值	<CR>*GGain=?#<CR>
	写入	蓝色增益 +	<CR>*BGain=+#<CR>
	写入	蓝色增益 -	<CR>*BGain=-#<CR>
	写入	设置蓝色增益值	<CR>*BGain=value#<CR>
	读取	获取蓝色增益值	<CR>*BGain=?#<CR>
	写入	红色偏移 +	<CR>*ROffset=+#<CR>
	写入	红色偏移 -	<CR>*ROffset=-#<CR>
	写入	设置红色偏移值	<CR>*ROffset=value#<CR>
	读取	获取红色偏移值	<CR>*ROffset=?#<CR>
	写入	绿色偏移 +	<CR>*GOffset=+#<CR>
	写入	绿色偏移 -	<CR>*GOffset=-#<CR>
	写入	设置绿色偏移值	<CR>*GOffset=value#<CR>
	读取	获取绿色偏移值	<CR>*GOffset=?#<CR>
	写入	蓝色偏移 +	<CR>*BOffset=+#<CR>
	写入	蓝色偏移 -	<CR>*BOffset=-#<CR>
	写入	设置蓝色偏移值	<CR>*BOffset=value#<CR>
	读取	获取蓝色偏移值	<CR>*BOffset=?#<CR>
写入	原色	<CR>*primcr=value#<CR>	
读取	原色状态	<CR>*primcr=?#<CR>	

功能	类型	操作	ASCII
色彩校准 (仅用于维修)	写入	色度 +	<CR>*hue=+#<CR>
	写入	色度 -	<CR>*hue=-#<CR>
	写入	设置色度值	<CR>*hue=value#<CR>
	读取	获取色度值	<CR>*hue=?#<CR>
	写入	饱和度 +	<CR>*saturation =+#<CR>
	写入	饱和度 -	<CR>*saturation =-#<CR>
	写入	设置饱和度值	<CR>*saturation =value#<CR>
	读取	获取饱和度值	<CR>*saturation =?#<CR>
	写入	增益 +	<CR>*gain=+#<CR>
	写入	增益 -	<CR>*gain=-#<CR>
	写入	设置增益值	<CR>*gain=value#<CR>
	读取	获取增益值	<CR>*gain=?#<CR>
	写入	设置白红色增益值	<CR>*WRGain=value#<CR>
	读取	获取白红色增益值	<CR>*WRGain=?#<CR>
	写入	白绿色增益 +	<CR>*WGGain=+#<CR>
	写入	白绿色增益 -	<CR>*WGGain=-#<CR>
	写入	设置白绿色增益值	<CR>*WGGain=value#<CR>
	读取	获取白绿色增益值	<CR>*WGGain=?#<CR>
	维修 (仅用于维修)	写入	维修模式启用错误报告
读取		错误码报告	<CR>*error=report#<CR>
读取		风扇 1 速度	<CR>*fan1=?#<CR>
读取		风扇 2 速度	<CR>*fan2=?#<CR>
读取		风扇 3 速度	<CR>*fan3=?#<CR>
读取		温度 1	<CR>*tmp1=?#<CR>

Table des matières

Consignes de sécurité importantes	52
Avis	53
Groupe de risque 2	53
Précaution du laser	53
Informations du produit	54
Contenu de l'emballage	54
Caractéristiques	54
Prises de contrôle	54
Télécommande	55
Installation	56
Dimensions de projection	56
Voyant diode	58
Installer et remplacer le filtre (en option)	59
Dimensions	60
Dimensions de projection	60
Diagramme de configuration de montage au plafond	60
Commande RS232	61
Affectation de broches RS232	61

Veuillez visiter le site Web ci-dessous la dernière version du Manuel d'utilisation /
Guide d'installation.

<http://business-display.benq.com/>

Consignes de sécurité importantes

Votre projecteur a été conçu et testé conformément aux normes de sécurité les plus récentes en matière d'équipements informatiques. Cependant, pour assurer une utilisation sans danger, il est important de suivre les instructions de le manuel d'utilisation / guide d'installation ainsi que celles apposées sur le produit.

1. **Veillez lire le manuel d'utilisation / guide d'installation avant d'utiliser l'appareil pour la première fois.**
Conservez-le pour toute consultation ultérieure.
2. **Ne regardez pas directement l'objectif de projection lorsque l'appareil est en cours d'utilisation.** L'intensité du faisceau lumineux pourrait entraîner des lésions oculaires.
3. **Confiez les opérations d'entretien et de réparation à un technicien qualifié.**
4. **N'oubliez pas d'ouvrir l'obturateur (le cas échéant) ni de retirer le couvercle de l'objectif (le cas échéant) lorsque la source lumineuse du projecteur est allumée.**
5. La source lumineuse atteint une température très élevée lorsque l'appareil est en cours d'utilisation.
6. Dans certains pays, la tension d'alimentation n'est PAS stable. Ce projecteur est conçu pour fonctionner en toute sécurité à une tension située entre 100 et 240 volts CA. Cependant, une panne n'est pas exclue en cas de hausse ou de baisse de tension de l'ordre de ± 10 volts. **Dans les zones où l'alimentation secteur peut fluctuer ou s'interrompre, il est conseillé de relier votre projecteur à un stabilisateur de puissance, un dispositif de protection contre les surtensions ou un onduleur (UPS).**
7. Évitez de placer des objets devant l'objectif de projection lorsque le projecteur est en cours d'utilisation car ils risqueraient de se déformer en raison de la chaleur ou de provoquer un incendie. Pour éteindre temporairement la source lumineuse, utilisez la fonction vide.
8. N'utilisez pas les sources lumineuses au-delà de leur durée de vie nominale.
9. Ne posez pas cet appareil sur un chariot, un support ou une table instable. Il risquerait de tomber et d'être sérieusement endommagé.
10. N'essayez en aucun cas de démonter ce projecteur. Un courant de haute tension circule à l'intérieur de votre appareil. Tout contact avec certaines pièces peut présenter un danger de mort.
Vous ne devez en aucun cas démonter ou retirer quelque autre protection que ce soit. Ne confiez les opérations d'entretien et de réparation qu'à un technicien qualifié.
11. N'obstruez pas les orifices de ventilation.
 - Ne placez pas le projecteur sur une couverture, de la literie ou toute autre surface souple.
 - Ne recouvrez pas le projecteur avec un chiffon ni aucun autre élément.
 - Ne placez pas de produits inflammables à proximité du projecteur.Une importante obstruction des orifices de ventilation peut entraîner une surchauffe du projecteur qui risque alors de prendre feu.
12. Ne posez pas le projecteur sur le flanc. Il risque de basculer et de blesser quelqu'un ou encore de subir de sérieux dommages.
13. Ne vous appuyez pas sur le projecteur et ne placez aucun objet dessus. Une charge trop élevée risque non seulement d'endommager le projecteur, mais également d'être à l'origine d'accidents et de blessures corporelles.
14. De l'air chaud et une odeur particulière peuvent s'échapper de la grille de ventilation lorsque le projecteur est sous tension. Il s'agit d'un phénomène normal et non d'une défaillance.
15. Ne placez pas de liquides sur le projecteur, ni à proximité. Tout déversement pourrait être à l'origine d'une panne. Si le projecteur devait être mouillé, débranchez-le de la prise secteur et contactez BenQ pour une réparation.
16. Cet appareil doit être mis à la terre.
17. Évitez de placer le projecteur dans l'un des environnements ci-dessous.
 - Espace réduit ou peu ventilé. l'appareil doit être placé à une distance minimale de 50 cm des murs et l'air doit pouvoir circuler librement autour du projecteur.
 - Emplacements soumis à des températures trop élevées, par exemple dans une voiture aux vitres fermées.
 - Emplacements soumis à un taux d'humidité excessif, poussiéreux ou enfumés risquant de détériorer les composants optiques, de réduire la durée de vie de l'appareil ou d'assombrir l'image.
 - Emplacements situés à proximité d'une alarme incendie.
 - Emplacements dont la température ambiante dépasse 40°C / 104°F.
 - Emplacements où l'altitude excède 3000 mètres (10000 pieds).

18. Pour éviter d'endommager les puces DLP, ne dirigez pas un faisceau laser de forte puissance dans l'objectif de projection.

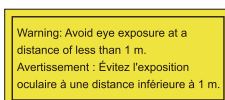
Avis

Groupe de risque 2

1. Selon la classification de la sécurité photobiologique des sources lumineuse et systèmes de sources lumineuse, ce produit est du Groupe de risque 2, CEI 62471-5:2015.
2. Rayonnement optique éventuellement dangereux émis par ce produit.
3. Ne regardez pas la source lumineuse en fonction. Cela pourrait blesser vos yeux.
4. Comme pour toute source lumineuse, ne regardez pas directement le rayon lumineux.



L'unité de source lumineuse du projecteur utilise un laser.

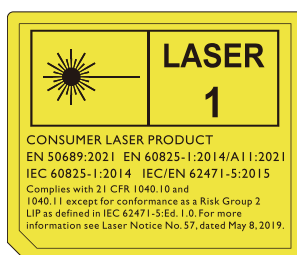


- Il est avisé de surveiller les enfants et de ne jamais leur permettre de regarder le faisceau du projecteur à n'importe quelle distance du projecteur.
- Il est avisé de faire preuve de prudence lorsque vous utilisez la télécommande pour démarrer le projecteur face à l'objectif de projection.
- L'utilisateur est avisé d'éviter d'utiliser des aides optiques telles que des jumelles ou des télescopes à l'intérieur du faisceau.

Précaution du laser

Ce produit appartient aux produits laser de CLASSE 1 et est conforme à CEI 60825-1:2014.

RAYONNEMENT LASER, NE PAS REGARDER LE RAYON, PRODUIT LASER DE CLASSE 1.

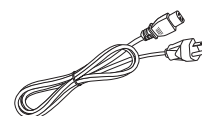
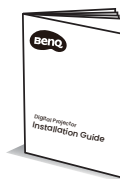
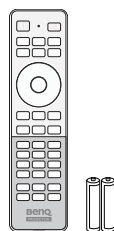
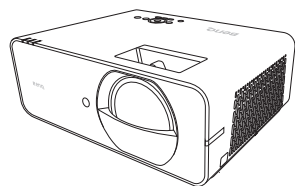


La mise en garde sur le laser ci-dessus est située sur le fond de cet appareil.

Attention : l'utilisation de contrôles ou d'ajustements ou l'exécution de procédures autres que celles spécifiées dans le présent document peuvent entraîner une exposition dangereuse aux rayonnements.

Informations du produit

Contenu de l'emballage



Projecteur

Télécommande et piles

Guide d'installation

Cordon d'alimentation



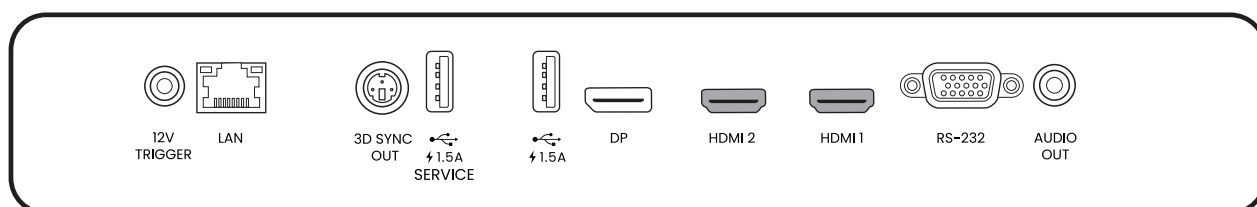
Déclarations réglementaires

Carte de garantie

Caractéristiques

	LH860ST
Système d'affichage	DMD 1 puce
Résolution	1920 (H) x 1080 (V)
Source lumineuse	Laser
Rapport de projection	0,5
Consommation	355 W (max) ; < 0,5 W (veille)
Dimensions	343,8 mm (L) x 265,5 mm (P) x 136 mm (H)
Poids	4,9 kg ± 100 g

Prises de contrôle



• 12V TRIGGER

Déclenchent les appareils externes tels qu'un écran électrique ou le contrôle de l'éclairage, etc.

• LAN

Pour la connexion d'un câble Ethernet RJ45 Cat5/Cat6 pour contrôler le projecteur via un réseau.

• 3D SYNC OUT

Connexion à une sortie de synchronisation 3D.

• USB TYPE A

Prend en charge la sortie 5V/1,5A. (Pour l'alimentation électrique et la mise à niveau du micrologiciel.)

• USB TYPE A

Prend en charge la sortie 5V/1,5A. (Pour une solution de contrôle intelligent)

• DP

Connexion à une source DisplayPort.

• HDMI 2

Connexion à une source HDMI.

• HDMI 1

Connexion à une source HDMI.

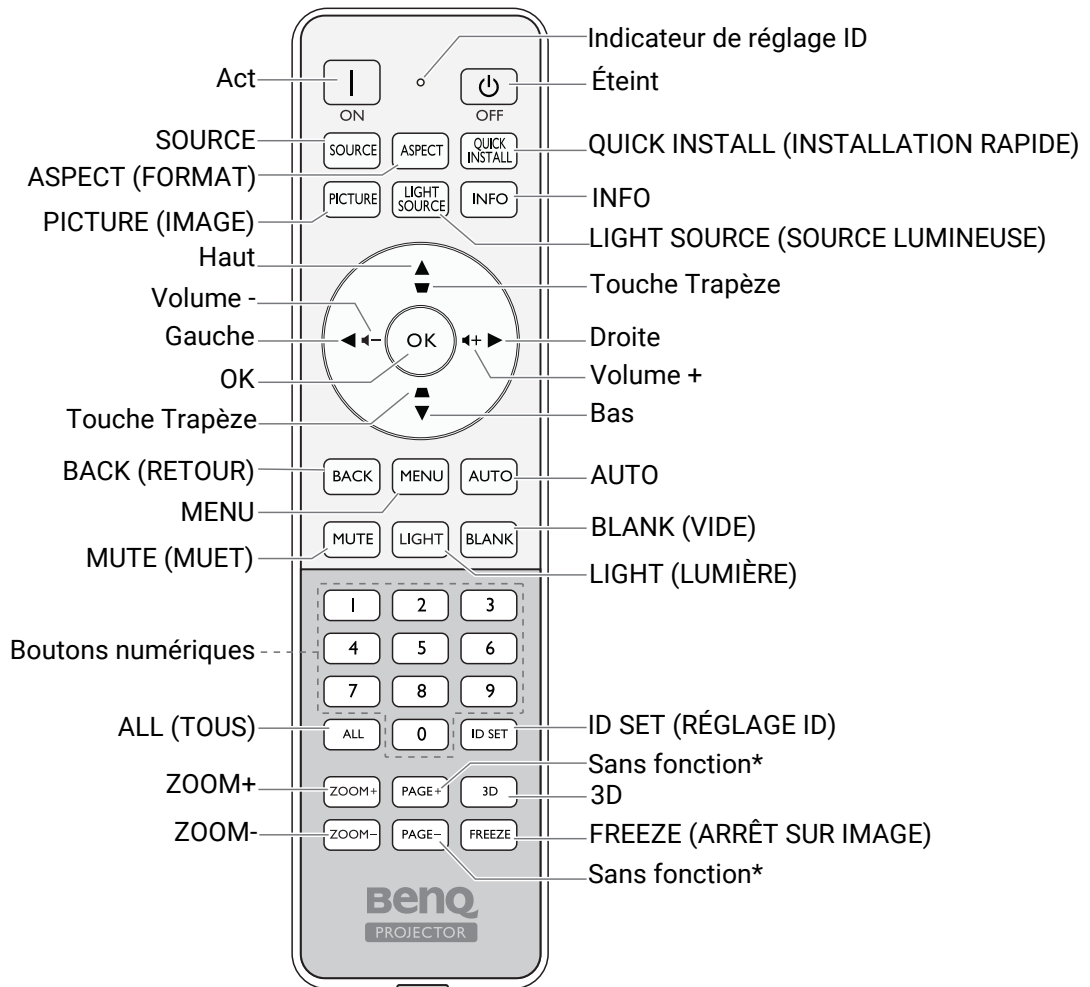
• RS-232

Interface D-sub standard à 9 broches pour la connexion au système de contrôle PC et à la maintenance du projecteur.

• AUDIO OUT

Connexion à un haut-parleur ou un casque.

Télécommande



* Ce bouton n'est pas disponible pour ce modèle.

Réglage ID de la télécommande

Définit l'ID de la télécommande pour cette télécommande (entre 01 et 99). Après que l'ID projecteur est défini, passez au même ID pour que la télécommande contrôle le projecteur.

Régler l'ID

1. Appuyez et maintenez **ID SET (RÉGLAGE ID)** jusqu'à ce que l'indicateur de réglage ID s'allume.
2. Entrez l'ID pour la télécommande (entre 01 et 99). L'ID de la télécommande doit être identique à l'ID du projecteur correspondant. (Veuillez définir l'ID du projecteur correspondant dans l'OSD.)
3. L'ID est enregistré lorsque vous voyez que l'indicateur de réglage ID commence à scintiller puis s'éteint.

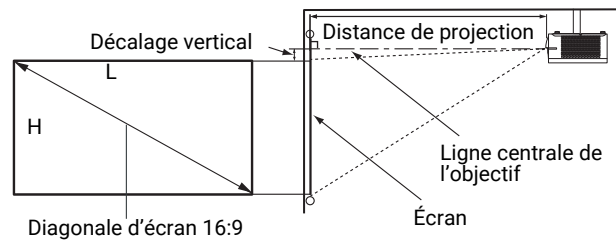
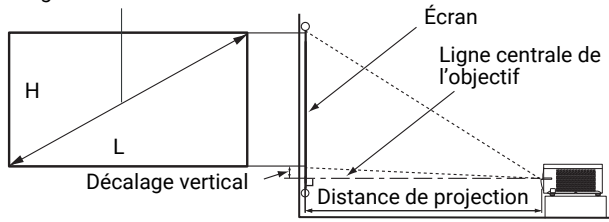
Effacer l'ID

1. Appuyez et maintenez **ID SET (RÉGLAGE ID)** jusqu'à ce que l'indicateur de réglage ID s'allume.
2. Appuyez **ALL (TOUS)** pour effacer le réglage ID actuel de la télécommande.
3. L'ID est effacé lorsque vous voyez que l'indicateur de réglage ID commence à scintiller puis s'éteint.

Installation

Dimensions de projection

Diagonale d'écran 16:9



- Le format de l'écran est 16:9 et l'image projetée est au format 16:9

Taille d'écran			Distance de projection (mm)			Décalage vertical (mm)	
Diagonale		H (mm)	L (mm)	Distance min. (avec zoom max.)	Moyenne		Distance max. (avec zoom min.)
Pouce	mm						
30	762	374	664	332	332	332	19
40	1016	498	886	443	443	443	25
50	1270	623	1107	553	553	553	31
60	1524	747	1328	664	664	664	37
70	1778	872	1550	775	775	775	44
80	2032	996	1771	886	886	886	50
90	2286	1121	1992	996	996	996	56
100	2540	1245	2214	1107	1107	1107	62
110	2794	1370	2435	1218	1218	1218	68
115	2921	1432	2546	1273	1273	1273	72
120	3048	1494	2657	1328	1328	1328	75
130	3302	1619	2878	1439	1439	1439	81
140	3556	1743	3099	1550	1550	1550	87
150	3810	1868	3321	1660	1660	1660	93
160	4064	1992	3542	1771	1771	1771	100
170	4318	2117	3763	1882	1882	1882	106
180	4572	2241	3985	1992	1992	1992	112
190	4826	2366	4206	2103	2103	2103	118
200	5080	2491	4428	2214	2214	2214	125
210	5334	2615	4649	2324	2324	2324	131
220	5588	2740	4870	2435	2435	2435	137
230	5842	2864	5092	2546	2546	2546	143
240	6096	2989	5313	2657	2657	2657	149
250	6350	3113	5535	2767	2767	2767	156
260	6604	3238	5756	2878	2878	2878	162
270	6858	3362	5977	2989	2989	2989	168
280	7112	3487	6199	3099	3099	3099	174
290	7366	3611	6420	3210	3210	3210	181
300	7620	3736	6641	3321	3321	3321	187



- Pour optimiser votre qualité de projection, nous suggérons de faire la projection dans la zone non grise.

- Les performances de la projection varient en fonction de la taille réelle de la projection et de la lumière ambiante.

- Toutes les mesures sont approximatives et peuvent varier des tailles réelles.

Si vous avez l'intention d'installer le projecteur de façon permanente, BenQ vous recommande de tester physiquement la taille et la distance de projection à l'emplacement précis d'installation du projecteur avant de l'installer de façon permanente, afin de prendre en compte les caractéristiques optiques de ce projecteur. Cela vous aidera à déterminer la position de montage exacte la mieux adaptée à l'emplacement de votre installation.



- L'installation au plafond doit être effectuée par un professionnel qualifié. Contactez votre revendeur pour plus d'informations. Il n'est pas recommandé d'installer le projecteur vous-même.

- Utilisez toujours le projecteur sur une surface solide et plane. Des blessures graves et des dégâts peuvent survenir si le projecteur tombe.

- N'utilisez pas le projecteur dans un environnement où se produisent des températures extrêmes. Le projecteur doit être utilisé à des températures comprises entre 32 degrés Fahrenheit (0 degrés Celsius) et 104 degrés Fahrenheit (40 degrés Celsius).

- Des dommages à l'écran se produiront si le projecteur est exposé à l'humidité, à la poussière ou à la fumée.

- Ne couvrez pas les entrées et sorties d'air du projecteur. Une ventilation adéquate est requise pour dissiper la chaleur. Des dommages au projecteur se produiront si les entrées et sorties d'air sont couverts.

Voyant diode

Lumière			État et description
POWER	TEMP	LIGHT	
Événements système			
Orange	Éteint	Éteint	Mode veille
Vert clignotant	Éteint	Éteint	Mise en marche
Vert	Éteint	Éteint	Fonctionnement normal
Orange clignotant	Éteint	Éteint	Refroidissement de mise hors tension normale
Rouge clignotant	Rouge clignotant	Rouge clignotant	Télécharger
Vert	Éteint	Rouge	Échec de démarrage CW
Vert	Éteint	Rouge clignotant	Échec du démarrage du disque phosphore
Éteint	Rouge	Éteint	Échec de téléchargement du réseau
Orange	Éteint	Rouge clignotant	Avertissement de remplacement du filtre
Événements de déverminage			
Vert	Éteint	Éteint	Déverminage ACTIVÉ
Vert	Vert	Vert	Déverminage DÉACTIVÉ
Événements de la source lumineuse			
Vert	Éteint	Orange	Vie de la source lumineuse dépassée
Éteint	Éteint	Rouge	Erreur de source lumineuse en fonctionnement normal
Événements du filtre			
Vert	Orange	Éteint	Avertissement de remplacement du filtre
Vert	Orange	Orange	Avertissement de fin de vie de la source lumineuse et de remplacement du filtre
Événements thermiques			
Rouge	Rouge	Éteint	Erreur de ventilateur 1 (la vitesse effective du ventilateur est en dehors de la vitesse désirée)
Rouge	Rouge clignotant	Éteint	Erreur de ventilateur 2 (la vitesse effective du ventilateur est en dehors de la vitesse désirée)
Rouge	Vert	Éteint	Erreur de ventilateur 3 (la vitesse effective du ventilateur est en dehors de la vitesse désirée)
Vert	Rouge	Éteint	Erreur de température 1 (température au-dessus de la limite)

Installer et remplacer le filtre (en option)

Afin de prolonger la durée de vie de votre projecteur et d'assurer une circulation d'air fluide pour le refroidissement interne efficace, il est important de remplacer le filtre à poussière. Nous recommandons de remplacer le filtre toutes les 300 heures pour maintenir la meilleure capacité anti-poussière.



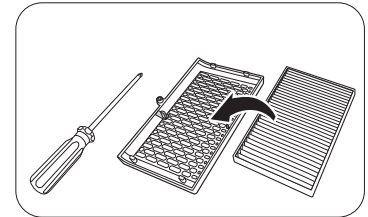
- Assurez-vous d'éteindre le projecteur et de le débrancher de la source d'alimentation avant de remplacer le filtre.
- Si votre projecteur est monté au plafond ou n'est pas facilement accessible, accordez une attention particulière à votre sécurité personnelle lors du remplacement du filtre à poussière.

Pour installer/remplacer le filtre à poussière, procédez comme suit :

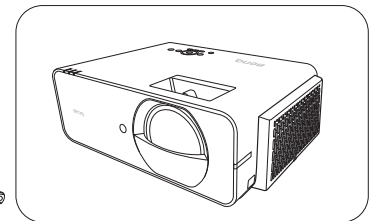
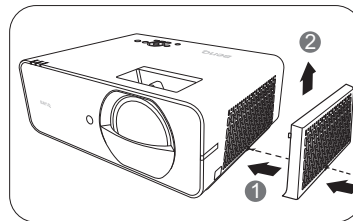
1. Préparez ce qui suit :

- Un tournevis cruciforme approprié
- Filtre à poussière de rechange (disponible chez votre revendeur)

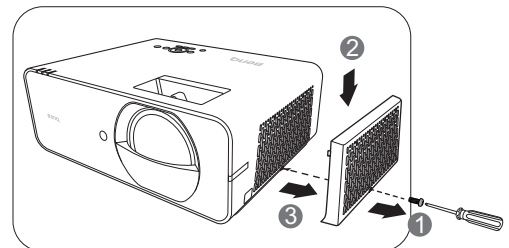
2. Placez le filtre à poussière dans le couvercle.



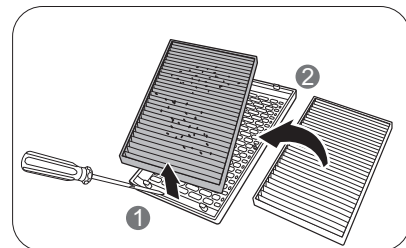
3. Installez le couvercle du filtre à poussière à l'aide du tournevis et serrez la vis.



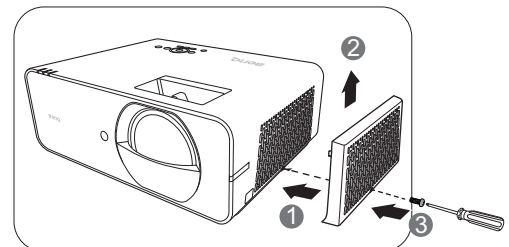
4. Pour remplacer le filtre à poussière, desserrez la vis et retirez le couvercle du filtre.



5. Remplacez l'ancien filtre (utilisé) dans le couvercle du filtre à poussière avec le filtre de remplacement (nouveau). Éliminez l'ancien filtre de manière appropriée en accord avec les réglementations locales.



6. Réinstallez le couvercle du filtre à poussière en utilisant le tournevis et la vis retirée à l'étape 4.



Après avoir installé ou remplacé le filtre, le projecteur détectera automatiquement le changement et réinitialisera le minuteur du filtre.

Dimensions

Dimensions de projection

343,8 mm (L) x 265,5 mm (P) x 136 mm (H)

Français

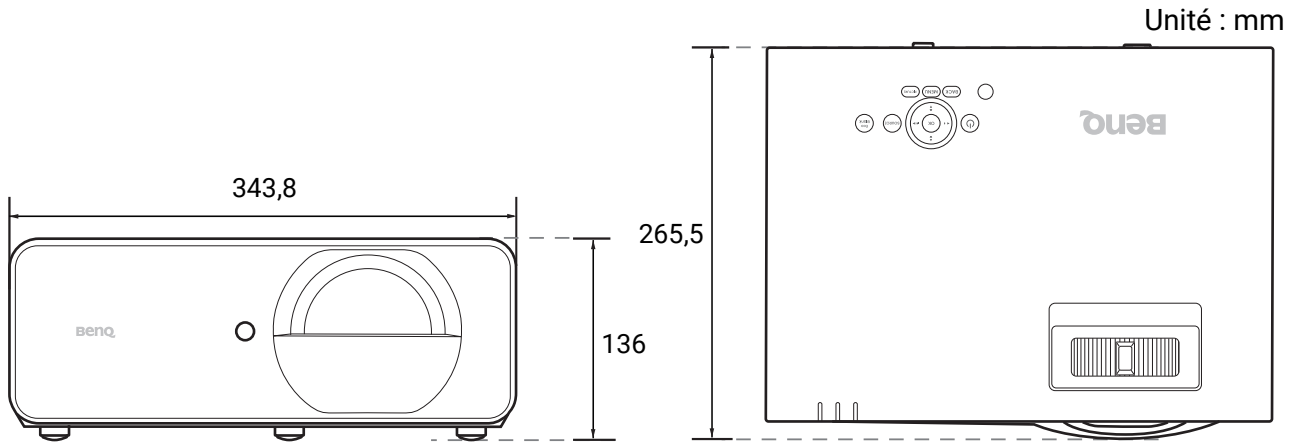
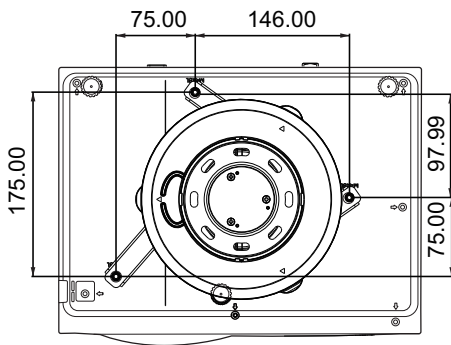
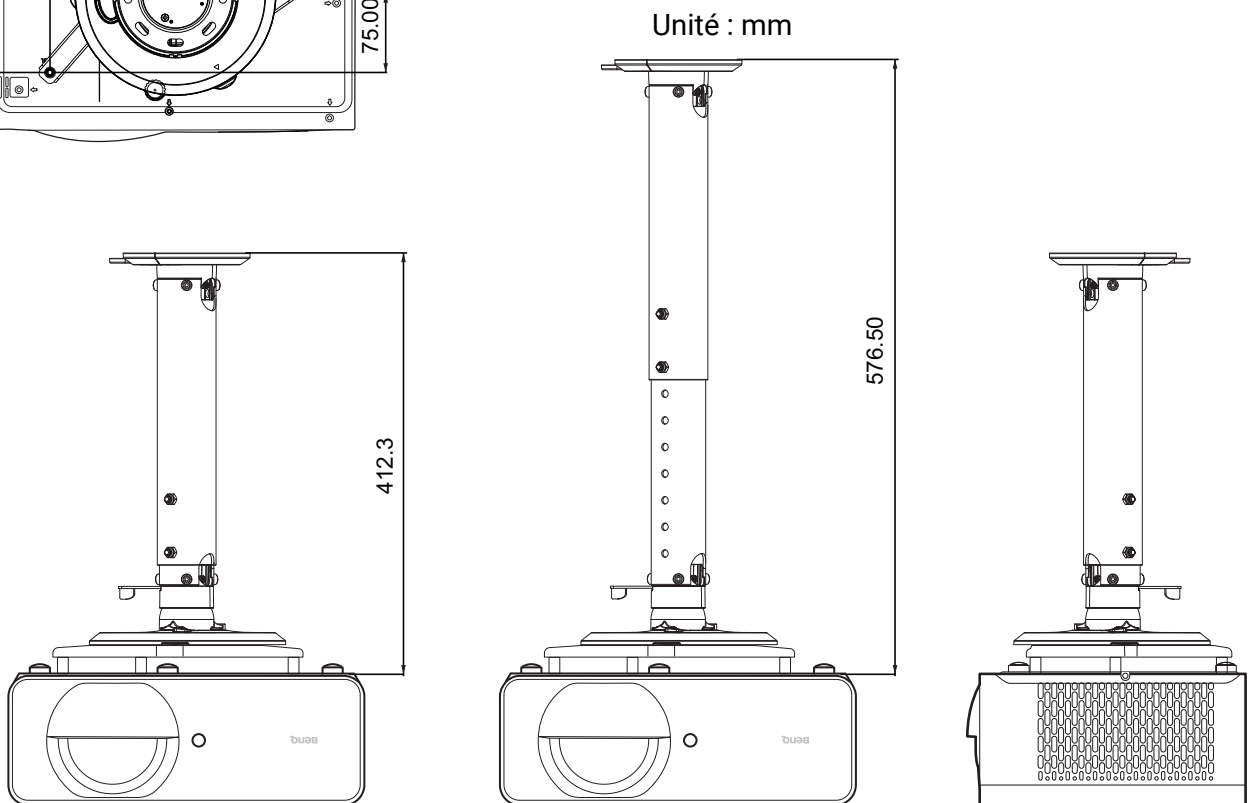


Diagramme de configuration de montage au plafond



Montage au plafond BenQ CMG3
(5J.JAM10.001)
Vis de montage au plafond :
M4 x 8L (Unité : mm)

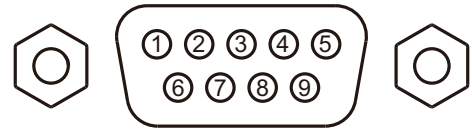


Commande RS232

Affectation de broches RS232

N°	Série
1	NC
2	RX
3	TX
4	NC
5	GND

N°	Série
6	NC
7	RTSZ
8	CTSZ
9	NC



Fonction	Type	Fonctionnement	ASCII
Alimentation	Écriture	Sous tension	<CR>*pow=on#<CR>
	Écriture	Hors tension	<CR>*pow=off#<CR>
	Lecture	État d'alimentation	<CR>*pow=?#<CR>
Sélection de la source	Écriture	HDMI (MHL)	<CR>*sour=hdmi#<CR>
	Écriture	HDMI 2 (MHL2)	<CR>*sour=hdmi2#<CR>
	Écriture	DisplayPort	<CR>*sour=dp#<CR>
	Lecture	Source actuelle	<CR>*sour=?#<CR>
Contrôle audio	Écriture	Muet activé	<CR>*mute=on#<CR>
	Écriture	Muet désactivé	<CR>*mute=off#<CR>
	Lecture	État muet	<CR>*mute=?#<CR>
	Écriture	Volume +	<CR>*vol=+#<CR>
	Écriture	Volume -	<CR>*vol=-#<CR>
	Écriture	Niveau de volume pour client	<CR>*vol=value#<CR>
Sélection source audio	Lecture	État du volume	<CR>*vol=?#<CR>
	Écriture	Transfert audio désactivé	<CR>*audiosour=off#<CR>
	Écriture	Audio-HDMI	<CR>*audiosour=hdmi#<CR>
	Écriture	Audio-HDMI2	<CR>*audiosour=hdmi2#<CR>
Mode Image	Lecture	État transfert audio	<CR>*audiosour=?#<CR>
	Écriture	Présentation	<CR>*appmod=preset#<CR>
	Écriture	Simulation	<CR>*appmod=simulation#<CR>
	Écriture	sRGB	<CR>*appmod=srgb#<CR>
	Écriture	Bright	<CR>*appmod=bright#<CR>
	Écriture	Vif	<CR>*appmod=vivid#<CR>
	Écriture	Util. 1	<CR>*appmod=user1#<CR>
	Écriture	Util. 2	<CR>*appmod=user2#<CR>
	Écriture	3D	<CR>*appmod=threed#<CR>
	Écriture	HDR10	<CR>*appmod=hdr10#<CR>
	Écriture	HLG	<CR>*appmod=hlg#<CR>
	Écriture	HDR-Util	<CR>*appmod=hdruser1#<CR>
Paramètre image	Lecture	Mode Image	<CR>*appmod=?#<CR>
	Écriture	Contraste +	<CR>*con=+#<CR>
	Écriture	Contraste -	<CR>*con=-#<CR>
	Écriture	Définir la valeur du contraste	<CR>*con=value#<CR>
	Lecture	Valeur du contraste	<CR>*con=?#<CR>
	Écriture	Luminosité +	<CR>*bri=+#<CR>
	Écriture	Luminosité -	<CR>*bri=-#<CR>
	Écriture	Définir la valeur de la luminosité	<CR>*bri=value#<CR>
	Lecture	Valeur de la luminosité	<CR>*bri=?#<CR>
	Écriture	Netteté +	<CR>*sharp=+#<CR>
	Écriture	Netteté -	<CR>*sharp=-#<CR>
	Écriture	Définir la valeur de la netteté	<CR>*sharp=value#<CR>
	Lecture	Valeur de la netteté	<CR>*sharp=?#<CR>
	Écriture	Rapport 4:3	<CR>*asp=4:3#<CR>
Écriture	Rapport 16:9	<CR>*asp=16:9#<CR>	
Écriture	Rapport 16:10	<CR>*asp=16:10#<CR>	

Fonction	Type	Fonctionnement	ASCII
Sélection de la source	Écriture	Rapport auto	<CR>*asp=AUTO#<CR>
	Lecture	État du rapport	<CR>*asp=?#<CR>
	Écriture	Trapèze vertical +	<CR>*vkeystone=+#<CR>
	Écriture	Trapèze vertical -	<CR>*vkeystone=-#<CR>
	Écriture	Valeur du trapèze vertical définie	<CR>*vkeystone=value#<CR>
	Lecture	Valeur du trapèze vertical	<CR>*vkeystone=?#<CR>
	Écriture	Trapèze horizontal +	<CR>*hkeystone=+#<CR>
	Écriture	Trapèze horizontal -	<CR>*hkeystone=-#<CR>
	Écriture	Valeur du trapèze horizontal définie	<CR>*hkeystone=value#<CR>
	Lecture	Valeur du trapèze horizontal	<CR>*hkeystone=?#<CR>
	Écriture	4 coins Diminution haut-gauche-X	<CR>*cornerfittlx=-#<CR>
	Écriture	4 coins Augmentation haut-gauche-X	<CR>*cornerfittlx=+#<CR>
	Lecture	4 coins Statut haut-gauche-X	<CR>*cornerfittlx=?#<CR>
	Écriture	4 coins Diminution haut-gauche-Y	<CR>*cornerfittly=-#<CR>
	Écriture	4 coins Augmentation haut-gauche-Y	<CR>*cornerfittly=+#<CR>
	Lecture	4 coins Statut haut-gauche-Y	<CR>*cornerfittly=?#<CR>
	Écriture	4 coins Diminution haut-droite-X	<CR>*cornerfittrx=-#<CR>
	Écriture	4 coins Augmentation haut-droite-X	<CR>*cornerfittrx=+#<CR>
	Lecture	4 coins Statut haut-droite-X	<CR>*cornerfittrx=?#<CR>
	Écriture	4 coins Diminution haut-droite-Y	<CR>*cornerfittry=-#<CR>
	Écriture	4 coins Augmentation haut-droite-Y	<CR>*cornerfittry=+#<CR>
	Lecture	4 coins Statut haut-droite-Y	<CR>*cornerfittry=?#<CR>
	Écriture	4 coins Diminution bas-gauche-X	<CR>*cornerfitblx=-#<CR>
	Écriture	4 coins Augmentation bas-gauche-X	<CR>*cornerfitblx=+#<CR>
	Lecture	4 coins Statut bas-gauche-X	<CR>*cornerfitblx=?#<CR>
	Écriture	4 coins Diminution bas-gauche-Y	<CR>*cornerfitbly=-#<CR>
	Écriture	4 coins Augmentation bas-gauche-Y	<CR>*cornerfitbly=+#<CR>
	Lecture	4 coins Statut bas-gauche-Y	<CR>*cornerfitbly=?#<CR>
	Écriture	4 coins Diminution bas-droite-X	<CR>*cornerfitbrx=-#<CR>
	Écriture	4 coins Augmentation bas-droite-X	<CR>*cornerfitbrx=+#<CR>
	Lecture	4 coins Statut bas-droite-X	<CR>*cornerfitbrx=?#<CR>
	Écriture	4 coins Diminution bas-droite-Y	<CR>*cornerfitbry=-#<CR>
	Écriture	4 coins Augmentation bas-droite-Y	<CR>*cornerfitbry=+#<CR>
	Lecture	4 coins Statut bas-droite-Y	<CR>*cornerfitbry=?#<CR>
	Écriture	Zoom numérique avant	<CR>*zooml#<CR>
	Écriture	Zoom numérique arrière	<CR>*zoomO#<CR>
	Écriture	Brilliant Color activé	<CR>*BC=on#<CR>
	Écriture	Brilliant Color désactivé	<CR>*BC=off#<CR>
	Lecture	État de Brilliant Color	<CR>*BC=?#<CR>
	Écriture	Réinitialiser paramètres image actuels	<CR>*rstcurpicsetting#<CR>
Écriture	Réinitialiser tous les paramètres image	<CR>*rstallpicsetting#<CR>	

Fonction	Type	Fonctionnement	ASCII
Paramètres de fonctionnement	Écriture	Position du projecteur-Sol avant	<CR>*pp=FT#<CR>
	Écriture	Position du projecteur-Sol arrière	<CR>*pp=RE#<CR>
	Écriture	Position du projecteur-Plafond arr.	<CR>*pp=RC#<CR>
	Écriture	Position du projecteur-Plafond avant	<CR>*pp=FC#<CR>
	Lecture	État de la position du projecteur	<CR>*pp=?#<CR>
	Écriture	Recherche auto rapide	<CR>*QAS=on#<CR>
	Écriture	Recherche auto rapide	<CR>*QAS=off#<CR>
	Lecture	État de recherche auto rapide	<CR>*QAS=?#<CR>
	Écriture	Position des menus - Centre	<CR>*menuposition=center#<CR>
	Écriture	Position des menus - Coin sup. Gauche	<CR>*menuposition=tl#<CR>
	Écriture	Position des menus - Coin sup. Droit	<CR>*menuposition=tr#<CR>
	Écriture	Position des menus - Coin inf. Droit	<CR>*menuposition=br#<CR>
	Écriture	Position des menus - Coin inf. gauche	<CR>*menuposition=bl#<CR>
	Lecture	État de la position des menus	<CR>*menuposition=?#<CR>
	Écriture	Mise sous tension directe-activée	<CR>*directpower=on#<CR>
	Écriture	Mise sous tension directe-désactivée	<CR>*directpower=off#<CR>
	Lecture	Mise sous tension directe-état	<CR>*directpower=?#<CR>
Débit en bauds	Écriture	9600	<CR>*baud=9600#<CR>
	Écriture	14400	<CR>*baud=14400#<CR>
	Écriture	19200	<CR>*baud=19200#<CR>
	Écriture	38400	<CR>*baud=38400#<CR>
	Écriture	57600	<CR>*baud=57600#<CR>
	Écriture	115200	<CR>*baud=115200#<CR>
	Lecture	Débit en bauds actuel	<CR>*baud=?#<CR>
Contrôle de la lampe	Lecture	Lampe	<CR>*ltim=?#<CR>
	Écriture	Mode normal	<CR>*lampm=lnor#<CR>
	Écriture	Mode éco	<CR>*lampm=eco#<CR>
	Écriture	Mode SmartEco	<CR>*lampm=seco#<CR>
	Écriture	Mode personnalisé	<CR>*lampm=custom#<CR>
	Écriture	Niveau de lumière pour le mode personnalisé	<CR>*lampcustom=value#<CR>
	Lecture	Statut du niveau de lumière pour le mode personnalisé	<CR>*lampcustom=?#<CR>
	Lecture	État du mode lampe	<CR>*lampm=?#<CR>
Divers	Lecture	Nom de modèle	<CR>*modelname=?#<CR>
	Lecture	Version logicielle système	<CR>*sysfwversion=?#<CR>
	Lecture	Version logicielle interpolateur	<CR>*scalerfwversion=?#<CR>
	Lecture	Version logicielle réseau	<CR>*lanfwversion=?#<CR>
	Lecture	Version logicielle MCU	<CR>*mcutfwversion=?#<CR>
	Écriture	Vide activé	<CR>*blank=on#<CR>
	Écriture	Vide désactivé	<CR>*blank=off#<CR>
	Lecture	État de vide	<CR>*blank=?#<CR>
	Écriture	Arrêt sur image activé	<CR>*freeze=on#<CR>
	Écriture	Arrêt sur image désactivé	<CR>*freeze=off#<CR>
	Lecture	État d'arrêt sur image	<CR>*freeze=?#<CR>
	Écriture	Menu activé	<CR>*menu=on#<CR>
	Écriture	Menu désactivé	<CR>*menu=off#<CR>
	Lecture	Statut du menu	<CR>*menu=?#<CR>
	Écriture	Haut	<CR>*up#<CR>
	Écriture	Bas	<CR>*down#<CR>
	Écriture	Droite	<CR>*right#<CR>
	Écriture	Gauche	<CR>*left#<CR>
	Écriture	Entrée	<CR>*enter#<CR>
	Écriture	Préc.	<CR>*back#<CR>
	Écriture	Menu source activé	<CR>*sourmenu=on#<CR>
	Écriture	Menu source désactivé	<CR>*sourmenu=off#<CR>

Fonction	Type	Fonctionnement	ASCII
Divers	Lecture	État du menu source	<CR>*sourmenu=?#<CR>
	Écriture	Sync 3D désactivée	<CR>*3d=off#<CR>
	Écriture	Auto 3D	<CR>*3d=auto#<CR>
	Écriture	Sync 3D Haut-bas	<CR>*3d=tb#<CR>
	Écriture	Sync 3D Trame séquentielle	<CR>*3d=fs#<CR>
	Écriture	3D Combinaison de trame	<CR>*3d=fp#<CR>
	Écriture	3D Côte à côte	<CR>*3d=sbs#<CR>
	Écriture	Inversion 3D désactivé	<CR>*3d=da#<CR>
	Écriture	Inversion 3D	<CR>*3d=iv#<CR>
	Lecture	État sync 3D	<CR>*3d=?#<CR>
	Lecture	Numéro de série	<CR>*serialnumber=?#<CR>
	Écriture	Mode Haute altitude activé	<CR>*Highaltitude=on#<CR>
	Écriture	Mode Haute altitude désactivé	<CR>*Highaltitude=off#<CR>
	Lecture	État Mode Haute altitude	<CR>*Highaltitude=?#<CR>
	Lecture	État du minuteur du filtre	<CR>*fltrtmr =?#<CR>
	Écriture	Configuration du minuteur du filtre (10 heures/étape)	Min : <CR>*fltrtmrstp=10#<CR> Max : <CR>*fltrtmrstp=500#<CR>
	Lecture	État de configuration du minuteur du filtre	<CR>* fltrtmrstp =?#<CR>
	Écriture	Réinitialisation du compteur du minuteur du filtre	<CR>* fltrtmrcntrst#<CR>
	Lecture	État du compteur du minuteur du filtre	<CR>* fltrtmrcntrst=?#<CR>
	Étalonnage des couleurs (seulement pour le service)	Écriture	Définir la valeur gamma BenQ
Lecture		État de valeur gamma	<CR>*gamma=?#<CR>
Écriture		Définir la valeur de la luminosité HDR	<CR>*hdrbri=value#<CR>
Lecture		Obtenir la valeur de la luminosité HDR	<CR>*hdrbri=?#<CR>
Écriture		Gain rouge +	<CR>*RGain=+#<CR>
Écriture		Gain rouge -	<CR>*RGain=-#<CR>
Écriture		Définir la valeur de gain rouge	<CR>*RGain=value#<CR>
Lecture		Obtenir la valeur de gain rouge	<CR>*RGain=?#<CR>
Écriture		Gain vert +	<CR>*GGain=+#<CR>
Écriture		Gain vert -	<CR>*GGain=-#<CR>
Écriture		Définir la valeur de gain vert	<CR>*GGain=value#<CR>
Lecture		Obtenir la valeur de gain vert	<CR>*GGain=?#<CR>
Écriture		Gain bleu +	<CR>*BGain=+#<CR>
Écriture		Gain bleu -	<CR>*BGain=-#<CR>
Écriture		Définir la valeur de gain bleu	<CR>*BGain=value#<CR>
Lecture		Obtenir la valeur de gain bleu	<CR>*BGain=?#<CR>
Écriture		Décalage rouge +	<CR>*ROffset=+#<CR>
Écriture		Décalage rouge -	<CR>*ROffset=-#<CR>
Écriture		Définir la valeur de décalage rouge	<CR>*ROffset=value#<CR>
Lecture		Obtenir la valeur de décalage rouge	<CR>*ROffset=?#<CR>
Écriture	Décalage vert +	<CR>*GOffset=+#<CR>	
Écriture	Décalage vert -	<CR>*GOffset=-#<CR>	
Écriture	Définir la valeur de décalage vert	<CR>*GOffset=value#<CR>	
Lecture	Obtenir la valeur de décalage vert	<CR>*GOffset=?#<CR>	
Écriture	Décalage bleu +	<CR>*BOffset=+#<CR>	
Écriture	Décalage bleu -	<CR>*BOffset=-#<CR>	
Écriture	Définir la valeur de décalage bleu	<CR>*BOffset=value#<CR>	
Lecture	Obtenir la valeur de décalage bleu	<CR>*BOffset=?#<CR>	

Fonction	Type	Fonctionnement	ASCII
Étalonnage des couleurs (seulement pour le service)	Écriture	Couleur primaire	<CR>*primcr=value#<CR>
	Lecture	État de la couleur primaire	<CR>*primcr=?#<CR>
	Écriture	Nuance +	<CR>*hue=+#<CR>
	Écriture	Nuance -	<CR>*hue=-#<CR>
	Écriture	Définir la valeur de la nuance	<CR>*hue=value#<CR>
	Lecture	Obtenir la valeur de la nuance	<CR>*hue=?#<CR>
	Écriture	Saturation +	<CR>*saturation =+#<CR>
	Écriture	Saturation -	<CR>*saturation =-#<CR>
	Écriture	Définir la valeur de la saturation	<CR>*saturation =value#<CR>
	Lecture	Obtenir la valeur de la saturation	<CR>*saturation =?#<CR>
	Écriture	Gain +	<CR>*gain=+#<CR>
	Écriture	Gain -	<CR>*gain=-#<CR>
	Écriture	Définir la valeur de gain	<CR>*gain=value#<CR>
	Lecture	Obtenir la valeur de gain	<CR>*gain=?#<CR>
	Écriture	Définir la valeur de gain rouge blanc	<CR>*WRGain=value#<CR>
	Lecture	Obtenir la valeur de gain rouge blanc	<CR>*WRGain=?#<CR>
	Écriture	Gain vert blanc +	<CR>*WGGain=+#<CR>
	Écriture	Gain vert blanc -	<CR>*WGGain=-#<CR>
	Écriture	Définir la valeur de gain vert blanc	<CR>*WGGain=value#<CR>
	Lecture	Obtenir la valeur de gain vert blanc	<CR>*WGGain=?#<CR>
Service (Seulement pour le service)	Écriture	Mode service activé pour le rapport d'erreur	<CR>*error=enable#<CR>
	Lecture	Rapport de code d'erreur	<CR>*error=report#<CR>
	Lecture	Vitesse ventilateur 1	<CR>*fan1=?#<CR>
	Lecture	Vitesse ventilateur 2	<CR>*fan2=?#<CR>
	Lecture	Vitesse ventilateur 3	<CR>*fan3=?#<CR>
	Lecture	Température 1	<CR>*tmp1=?#<CR>

Inhaltsverzeichnis

Wichtige Sicherheitsanweisungen	68
Hinweis	69
Risikogruppe 2	69
Laser Warnung	69
Produktinformationen	70
Lieferumfang	70
Technische Daten	70
Bedienfelder	70
Fernbedienung	71
Installation	72
Projektionsgröße	72
LED Anzeigen	74
Filter installieren und austauschen (optional)	75
Abmessungen	76
Projektor Abmessungen	76
Deckenmontage Installationsabbildung	76
RS232 Befehl	77
RS232 Pinbelegung	77

Bitte besuchen Sie die unten stehende Webseite für die neueste Version des Benutzerhandbuchs/Installationsanleitung.

<http://business-display.benq.com/>

Wichtige Sicherheitsanweisungen

Der Projektor wurde so entwickelt und getestet, dass er die neuesten Normen für Sicherheit bei Geräten der Informationstechnologie erfüllt. Um die Sicherheit dieses Produktes zu gewährleisten, müssen Sie jedoch die in diesem Benutzerhandbuch/dieser Installationsanleitung und auf dem Produkt vermerkten Anweisungen befolgen.

1. **Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Projektors dieses Benutzerhandbuch/Installationsanleitung sorgfältig durch.** Bewahren Sie es auf, um bei Bedarf darauf zurückgreifen zu können.
2. **Sehen Sie während des Betriebs nicht direkt in die Projektorlinse.** Durch das helle Licht können Ihre Augen geschädigt werden.
3. **Wartungsarbeiten nur von Fachpersonal ausführen lassen.**
4. **Öffnen Sie immer die Blende der Linse (falls vorhanden), oder entfernen Sie die Schutzkappe (falls vorhanden) von der Linse, wenn die Lichtquelle des Projektors eingeschaltet ist.**
5. Die Lichtquelle wird während des Betriebs extrem heiß.
6. In manchen Ländern ist die Netzspannung NICHT stabil. Dieser Projektor kann innerhalb eines Bereichs von 100 bis 240 Volt Wechselstrom betrieben werden. Er kann jedoch bei Stromausfällen oder Spannungsschwankungen von ± 10 Volt ausfallen. **An Orten mit Stromausfällen oder instabiler Netzspannung sollten Sie daher in Verbindung mit dem Projektor einen Stromstabilisator, einen Überspannungsschutz oder eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) installieren.**
7. Sorgen Sie dafür, dass die Projektionslinse bei Betrieb frei ist, da andernfalls Beschädigungen durch Wärme entstehen können oder Brandgefahr besteht. Um die Lichtquelle vorübergehend auszuschalten, verwenden Sie die Keine Anzeige Funktion.
8. Lichtquellen nicht über die Nennlebensdauer der Lichtquelle hinaus betreiben.
9. Sorgen Sie für einen sicheren und stabilen Stand des Produkts. Andernfalls kann es herunterfallen und beschädigt werden.
10. Versuchen Sie niemals den Projektor auseinanderzubauen. Im Inneren des Gerätes stehen Teile unter Spannung. Der Kontakt mit diesen Teilen kann zu lebensgefährlichen Verletzungen führen.
Andere Abdeckungen dürfen unter keinen Umständen geöffnet oder entfernt werden. Wenden Sie sich für Reparaturen an einen entsprechend qualifizierten professionellen Kundendienst.
11. Blockieren Sie nicht die Belüftungsöffnungen.
 - Stellen Sie den Projektor nicht auf eine Decke, auf Bettzeug oder auf eine andere weiche Oberfläche.
 - Bedecken Sie den Projektor nicht mit einem Tuch oder einem anderen Gegenstand.
 - In der Nähe des Projektors dürfen sich keine leicht entflammaren Stoffe befinden.Wenn die Belüftungsöffnungen blockiert sind, kann Überhitzung im Projektor zu einem Brand führen.
12. Stellen Sie das Gerät nicht senkrecht auf eine Seite. Andernfalls kann der Projektor umfallen und beschädigt werden oder Verletzungen verursachen.
13. Treten Sie nicht auf den Projektor, und stellen Sie nichts auf das Gerät. Andernfalls können Schäden am Projektor sowie Unfälle und Verletzungen die Folge sein.
14. Während das Gerät in Betrieb ist, treten möglicherweise aus dem Belüftungsgitter heiße Luft oder auffallende Gerüche aus. Dies ist normal und weist nicht auf einen Defekt des Gerätes hin.
15. Stellen Sie keine Flüssigkeiten auf den Projektor oder in seine Nähe. Wenn Flüssigkeiten in das Projektorinnere eindringen, kann dies zu Fehlfunktionen des Projektors führen. Wenn Flüssigkeit in den Projektor eingedrungen ist, trennen Sie das Netzkabel von der Steckdose, und setzen Sie sich mit BenQ in Verbindung, um den Projektor reparieren zu lassen.
16. Dieses Gerät muss geerdet werden.
17. Stellen Sie den Projektor nicht an folgenden Standorten auf.
 - Orte mit unzureichender Belüftung oder unzureichendem Platz. Der Abstand zur Wand muss mindestens 50 cm betragen, und die Belüftung des Projektors darf nicht behindert sein.
 - Orte mit sehr hohen Temperaturen, z.B. in Kraftfahrzeugen mit verschlossenen Fenstern und Türen.
 - Orte mit sehr hoher Luftfeuchtigkeit oder hoher Konzentration von Staub und Zigarettenrauch. Hierdurch können optische Bauteile verunreinigt, die Nutzungsdauer des Projektors verringert und das Bild verdunkelt werden.
 - Orte in der Nähe von Feuermeldern
 - Orte mit Temperaturen über 40°C / 104°F
 - Orte in einer Höhe von über 3000 m (10000 Fuß).

18. Um eine Beschädigung der DLP-Chips zu vermeiden, sollten Sie keinen Hochleistungslaserstrahl auf die Projektionslinse richten.

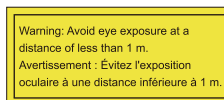
Hinweis

Risikogruppe 2

1. Nach der Klassifikation der photobiologischen Sicherheit von Lichtquellen und Lichtquellensystemen ist dieses Produkt Risikogruppe 2, IEC 62471-5:2015.
2. Möglicherweise gefährliche optische Strahlung könnte von diesem Produkt emittiert werden.
3. Blicken Sie nicht in die eingeschaltete Lichtquelle. Könnte schädlich für die Augen sein.
4. Schauen Sie wie bei jeder hellen Quelle nicht direkt in den Lichtstrahl.



Die Lichtquelle des Projektors verwendet einen Laser.



- Es wird darauf hingewiesen, dass Kinder beaufsichtigt werden müssen und dass sie niemals in den Projektorstrahl blicken dürfen, unabhängig von dessen Entfernung.
- Es wird darauf hingewiesen, dass bei Verwendung der Fernbedienung zum Starten des Projektors vor der Projektionslinse Vorsicht geboten ist.
- Es wird darauf hingewiesen, dass der Benutzer keine optischen Hilfsmittel wie Ferngläser oder Teleskope im Inneren des Strahls verwenden sollte.

Laser Warnung

Dieses Produkt gehört zu KLASSE 1 Laserprodukten und entspricht IEC 60825-1:2014.

LASERSTRAHLUNG, NICHT IN STRAHL BLICKEN, KLASSE 1 LASERPRODUKT.

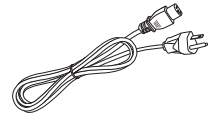
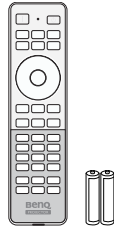
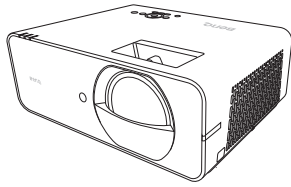


Die obigen Laser-Vorsichtsmaßnahmen befinden sich auf der Unterseite dieses Geräts.

Achtung – die Nutzung von Steuerungen oder Anpassungen oder das Vornehmen von Schritten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben werden, können zu einem gefährlichen Kontakt mit Strahlung führen.

Produktinformationen

Lieferumfang



Projektor

Fernbedienung und Batterien

Installationsanleitung

Netzkabel



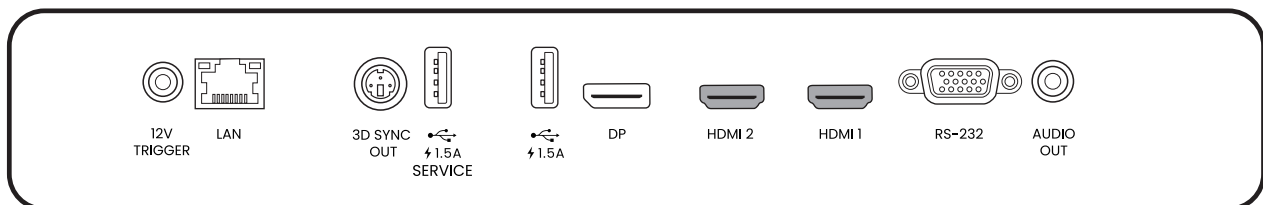
Behördliche Bestimmungen

Garantiekarte

Technische Daten

	LH860ST
Anzeigesystem	1-CHIP DMD
Auflösung	1920 (H) x 1080 (V)
Lichtquelle	Laser
Projektionsverhältnis	0,5
Stromverbrauch	355 W (Max); < 0,5 W (Standby)
Abmessungen	343,8 mm (B) x 265,5 mm (T) x 136 mm (H)
Gewicht	4,9 Kg ± 100 g

Bedienfelder



• 12V TRIGGER

Für externe Geräte wie z.B. einen elektrischen Bildschirm oder Lichtsteuerung, usw.

• LAN

Für den Anschluss an RJ45 Cat5/Cat6 Ethernet-Kabel zur Steuerung des Projektors über ein Netzwerk.

• 3D SYNC OUT

Anschluss an einen 3D Sync Ausgang.

• USB TYPE A

Unterstützt 5V/1,5A Ausgang. (Für Stromversorgung und Firmwareaktualisierung.)

• USB TYPE A

Unterstützt 5V/1,5A Ausgang. (Für Smart Control Lösung)

• DP

Verbindung mit DisplayPort-Quelle.

• HDMI 2

Verbindung mit HDMI-Quelle.

• HDMI 1

Verbindung mit HDMI-Quelle.

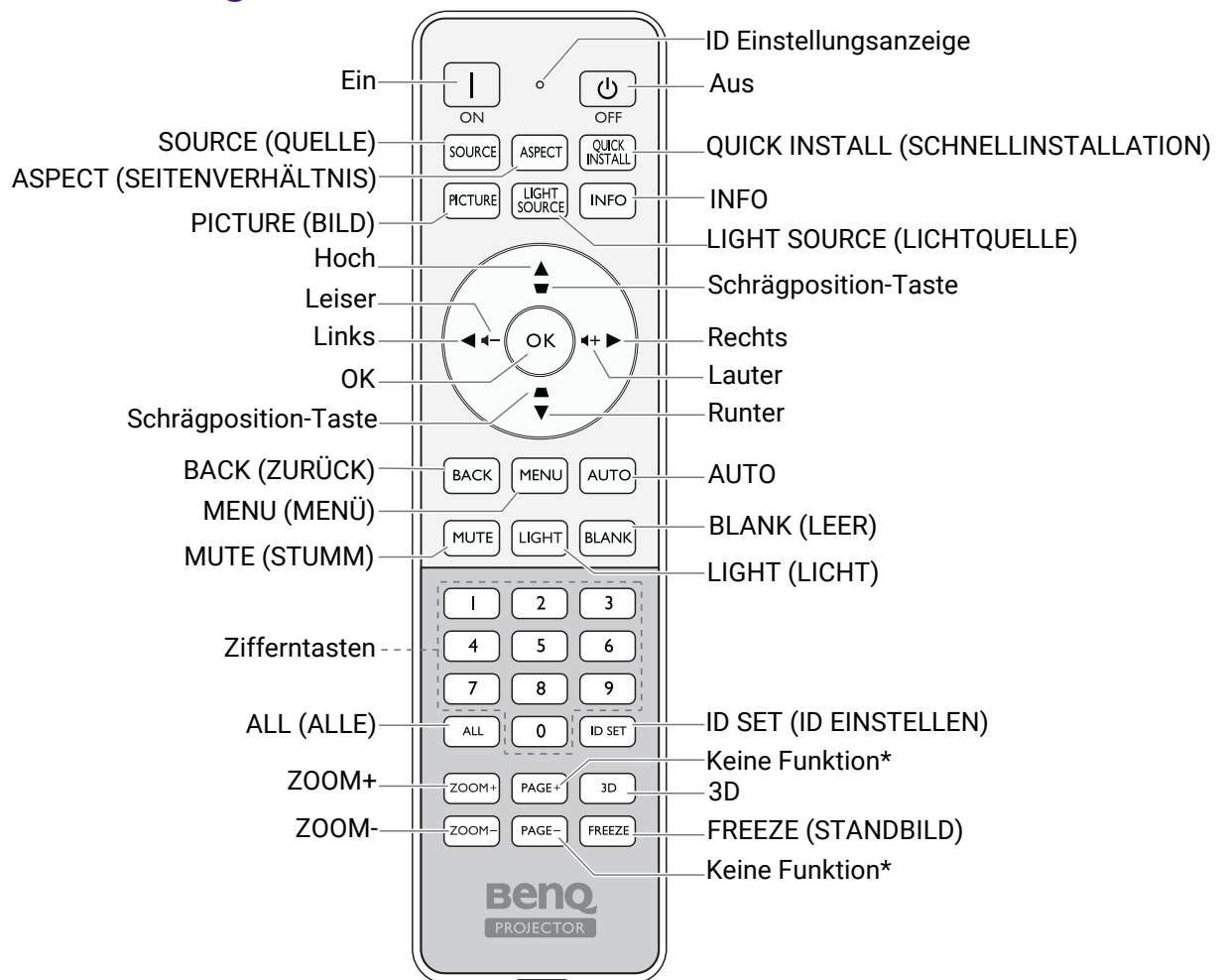
• RS-232


Standard 9-Pin D-Sub Schnittstelle für Verbindung mit PC Steuerungssystem und Projektorwartung.

• AUDIO OUT

Anschluss an einen Lautsprecher oder ein Headset.

Fernbedienung



 * Diese Taste ist für dieses Modell nicht verfügbar.

Fernbedienung ID Einstellung

Geben Sie die Fernbedienung ID für diese Fernbedienung ein (zwischen 01~99). Nachdem die Projektor-ID eingestellt wurde, schalten Sie auf die gleiche ID für die Fernbedienung um, um den Projektor zu steuern.

Die ID einstellen

1. Halten Sie **ID SET (ID EINSTELLEN)** gedrückt, bis die ID Einstellungsanzeige aufleuchtet.
2. Geben Sie die ID für die Fernbedienung ein (zwischen 01~99). Die Fernbedienungs-ID sollte mit der entsprechenden Projektor-ID übereinstimmen. (Bitte stellen Sie die entsprechende Projektor-ID im OSD ein.)
3. Die ID wurde erfolgreich gespeichert, wenn Sie sehen, dass die ID Einstellungsanzeige zu blinken beginnt und dann erlischt.

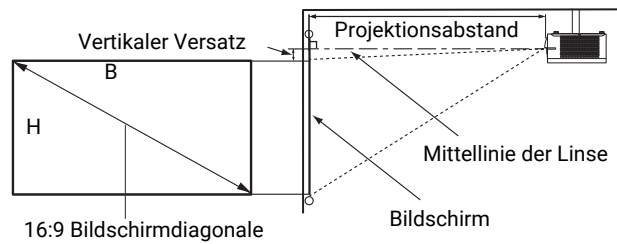
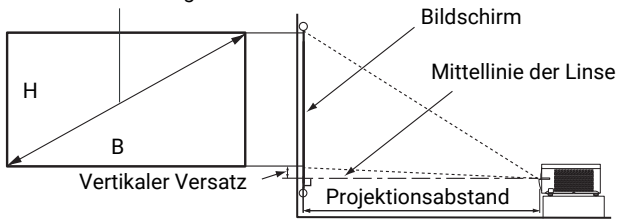
Die ID löschen

1. Halten Sie **ID SET (ID EINSTELLEN)** gedrückt, bis die ID Einstellungsanzeige aufleuchtet.
2. Drücken Sie auf **ALL (ALLE)**, um die aktuelle ID Einstellung der Fernbedienung zu löschen.
3. Die ID wurde erfolgreich gelöscht, wenn Sie sehen, dass die ID Einstellungsanzeige zu blinken beginnt und dann erlischt.

Installation

Projektionsgröße

16:9 Bildschirmdiagonale



• Das Bildseitenverhältnis beträgt 16:9 und das projizierte Bild ist in einem 16:9-Bildformat

Bildschirmgröße		Projektionsabstand (mm)					Vertikaler Versatz (mm)
Diagonale		H (mm)	B (mm)	Mindestabstand (mit max. Zoom)	Durchschnitt	Maximalabstand (mit min. Zoom)	
Zoll	mm						
30	762	374	664	332	332	332	19
40	1016	498	886	443	443	443	25
50	1270	623	1107	553	553	553	31
60	1524	747	1328	664	664	664	37
70	1778	872	1550	775	775	775	44
80	2032	996	1771	886	886	886	50
90	2286	1121	1992	996	996	996	56
100	2540	1245	2214	1107	1107	1107	62
110	2794	1370	2435	1218	1218	1218	68
115	2921	1432	2546	1273	1273	1273	72
120	3048	1494	2657	1328	1328	1328	75
130	3302	1619	2878	1439	1439	1439	81
140	3556	1743	3099	1550	1550	1550	87
150	3810	1868	3321	1660	1660	1660	93
160	4064	1992	3542	1771	1771	1771	100
170	4318	2117	3763	1882	1882	1882	106
180	4572	2241	3985	1992	1992	1992	112
190	4826	2366	4206	2103	2103	2103	118
200	5080	2491	4428	2214	2214	2214	125
210	5334	2615	4649	2324	2324	2324	131
220	5588	2740	4870	2435	2435	2435	137
230	5842	2864	5092	2546	2546	2546	143
240	6096	2989	5313	2657	2657	2657	149
250	6350	3113	5535	2767	2767	2767	156
260	6604	3238	5756	2878	2878	2878	162
270	6858	3362	5977	2989	2989	2989	168
280	7112	3487	6199	3099	3099	3099	174
290	7366	3611	6420	3210	3210	3210	181
300	7620	3736	6641	3321	3321	3321	187



- Um Ihre Projektionsqualität zu optimieren, empfehlen wir Ihnen, die Projektion im nicht grauen Bereich zu machen.
- Die Projektionsleistung variiert je nach tatsächlicher Projektionsgröße und Umgebungslicht.
- Alle Werte sind lediglich Schätzungen und können von den tatsächlichen Abmessungen abweichen. Wenn Sie den Projektor dauerhaft montieren möchten, empfiehlt BenQ, vor dem Anbringen Projektionsgröße und -abstand mit dem Projektor an Ort und Stelle zu testen, um die optischen Eigenschaften des jeweiligen Projektors zu berücksichtigen. So können Sie die ideale Montageposition für Ihre spezielle Raumsituation ermitteln.



- Die Deckeninstallation muss von einem Fachmann vorgenommen werden. Kontaktieren Sie Ihren Händler, um weitere Informationen zu erhalten. Es wird nicht empfohlen, den Projektor allein zu installieren.
- Verwenden Sie den Projektor nur auf einer festen, ebenen Oberfläche. Schwere Verletzungen und Schäden können auftreten, wenn der Projektor fallen gelassen wird.
- Verwenden Sie den Projektor nicht in Bereichen mit extremen Temperaturen. Die Projektor darf nur in Bereichen zwischen 32 Grad Fahrenheit (0 Grad Celsius) und 104 Grad Fahrenheit (40 Grad Celsius) verwendet werden.
- Schäden am Bildschirm werden auftreten, wenn der Projektor Feuchtigkeit, Staub oder Rauch ausgesetzt wurde.
- Blockieren Sie nicht die Lüftungsschlitze am Projektor. Eine ausreichende Lüftung ist erforderlich, um Wärme abzuführen. Der Projektor wird beschädigt werden, wenn die Lüftungsschlitze blockiert sind.

LED Anzeigen

Signalleuchte			Status & Beschreibung
POWER	TEMP	LIGHT	
Systemereignisse			
Orange	Aus	Aus	Standbymodus
Grün blinkt	Aus	Aus	Einschalten
Grün	Aus	Aus	Normalbetrieb
Orange blinkt	Aus	Aus	Normale Abkühlung beim Ausschalten
Rot blinkt	Rot blinkt	Rot blinkt	Download
Grün	Aus	Rot	CW Start fehlgeschlagen
Grün	Aus	Rot blinkt	Start von Phosphorrad fehlgeschlagen
Aus	Rot	Aus	LAN Download fehlgeschlagen
Orange	Aus	Rot blinkt	Filterwechselwarnung
Burn-in Ereignisse			
Grün	Aus	Aus	Burn-in EIN
Grün	Grün	Grün	Burn-in AUS
Lichtquellenereignisse			
Grün	Aus	Orange	Lichtquelle ist am Ende der Lebensdauer
Aus	Aus	Rot	Lichtquellenfehler im normalen Betrieb
Ereignisse filtern			
Grün	Orange	Aus	Filterwechselwarnung
Grün	Orange	Orange	Lichtquelle ist am Ende der Lebensdauer und Filterwechselwarnung
Temperaturanzeigen			
Rot	Rot	Aus	Lüfter 1 Fehler (die Lüftergeschwindigkeit liegt unter der gewünschten Geschwindigkeit)
Rot	Rot blinkt	Aus	Lüfter 2 Fehler (die Lüftergeschwindigkeit liegt unter der gewünschten Geschwindigkeit)
Rot	Grün	Aus	Lüfter 3 Fehler (die Lüftergeschwindigkeit liegt unter der gewünschten Geschwindigkeit)
Grün	Rot	Aus	Temperatur 1 Fehler (Temperaturlimit überschritten)

Filter installieren und austauschen (optional)

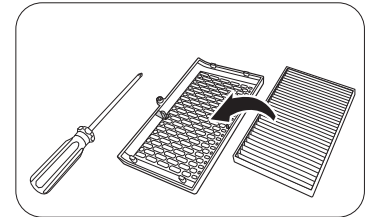
Um die Lebensdauer des Projektors zu verlängern und eine gute Luftzirkulation für eine effiziente interne Kühlung zu gewährleisten, ist es wichtig, den Staubfilter regelmäßig zu reinigen. Wie empfohlen den Austausch des Filters alle 300 Stunden, um die optimale Abwehr von Staub zu gewährleisten.



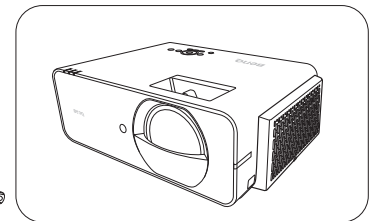
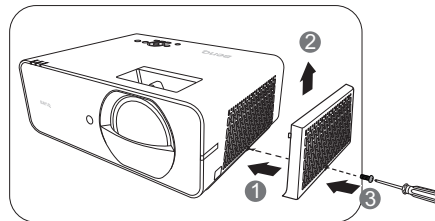
- Schalten Sie den Projektor AUS und trennen Sie ihn von der Stromversorgung, bevor Sie den Filter austauschen.
- Wenn der Projektor an der Decke montiert oder nicht einfach zugänglich ist, achten Sie besonders auf Ihre Sicherheit, wenn Sie den Staubfilter austauschen.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Staubfilter zu installieren und auszutauschen:

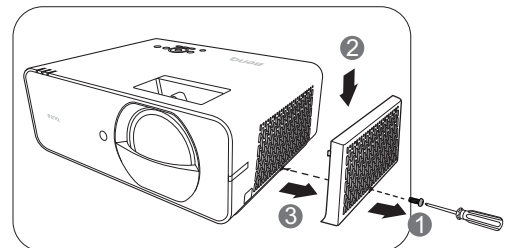
1. Halten Sie die folgenden Teile bereit:
 - Einen passenden Kreuzschlitzschraubendreher
 - Neuer Staubfilter (erhältlich bei Ihrem Händler)
2. Setzen Sie den Staubfilter in die Abdeckung ein.



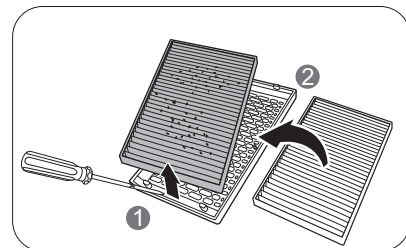
3. Befestigen Sie die Staubfilterabdeckung mit dem Schraubendreher und ziehen Sie die Schraube fest.



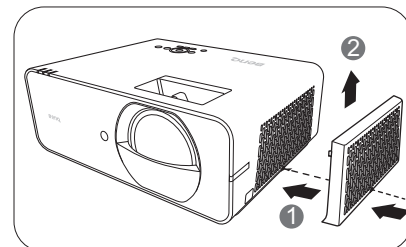
4. Lockern Sie die Schraube und entfernen Sie die Filterabdeckung, um den Staubfilter zu ersetzen.



5. Tauschen Sie den alten (benutzten) Filter in der Staubfilterabdeckung durch den neuen Filter aus. Entsorgen Sie den alten Filter gemäß den örtlich geltenden Vorschriften.



6. Bringen Sie die Staubfilterabdeckung mit dem Schraubendreher und der in Schritt 4 entfernten Schraube wieder an.



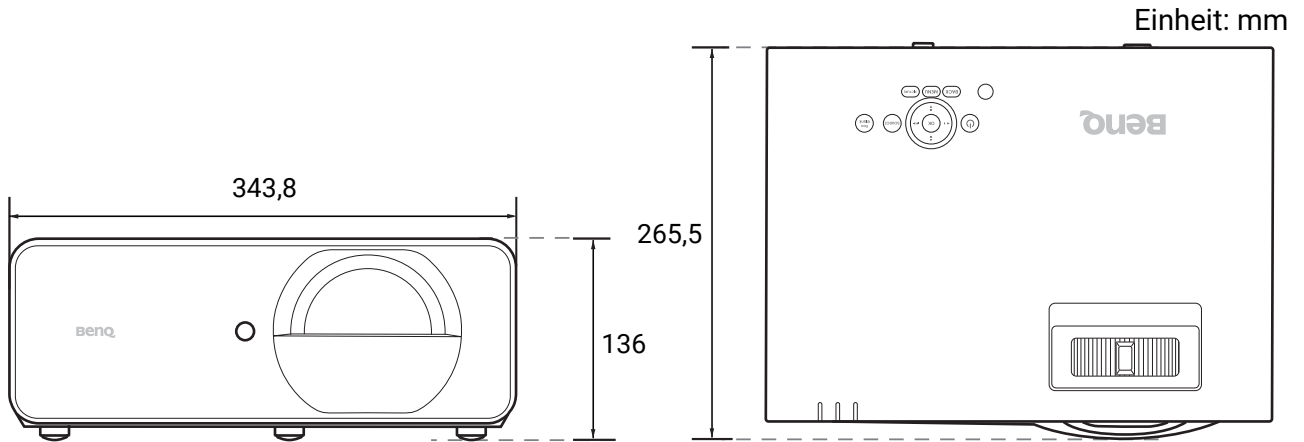
Nach der Installation oder dem Austausch des Filters erkennt der Projektor automatisch die Änderung und setzt den Filtertimer zurück.

Abmessungen

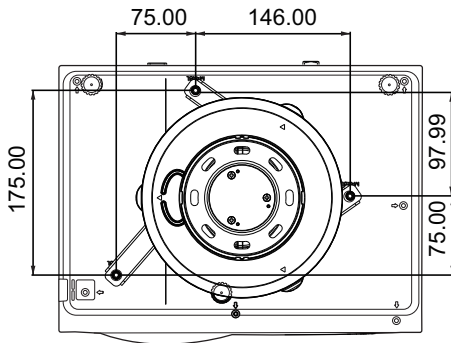
Projektor Abmessungen

343,8 mm (B) x 265,5 mm (T) x 136 mm (H)

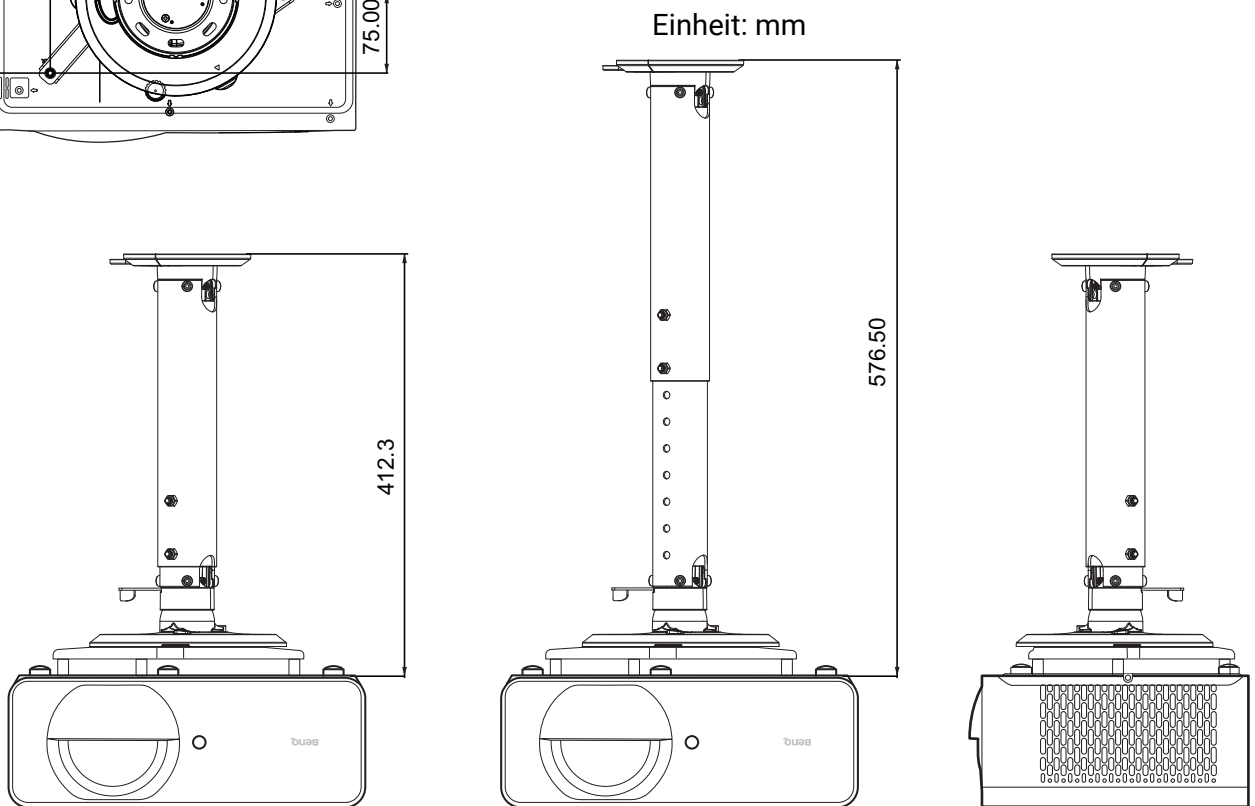
Deutsch



Deckenmontage Installationsabbildung



BenQ Deckenmontage CMG3 (5J.JAM10.001)
Schraube für Deckenmontage:
M4 x 8L (Einheit: mm)

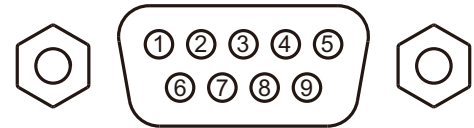


RS232 Befehl

RS232 Pinbelegung

Nr.	Seriell
1	nicht verbunden
2	RX
3	TX
4	nicht verbunden
5	GND

Nr.	Seriell
6	nicht verbunden
7	RTSZ
8	CTSZ
9	nicht verbunden



Funktion	Typ	Bedienung	ASCII
Netzschalter	Schreiben	Einschalten	<CR>*pow=on#<CR>
	Schreiben	Abschaltung	<CR>*pow=off#<CR>
	Lesen	Einschaltstatus	<CR>*pow=?#<CR>
Quellenauswahl	Schreiben	HDMI (MHL)	<CR>*sour=hdmi#<CR>
	Schreiben	HDMI 2 (MHL2)	<CR>*sour=hdmi2#<CR>
	Schreiben	DisplayPort	<CR>*sour=dp#<CR>
	Lesen	Aktuelle Quelle	<CR>*sour=?#<CR>
Audiosteuerung	Schreiben	Ton aus aktiviert	<CR>*mute=on#<CR>
	Schreiben	Ton aus deaktiviert	<CR>*mute=off#<CR>
	Lesen	Ton aus Status	<CR>*mute=?#<CR>
	Schreiben	Lautstärke +	<CR>*vol=+#<CR>
	Schreiben	Lautstärke -	<CR>*vol=-#<CR>
	Schreiben	Lautstärkepegel für Kunden	<CR>*vol=value#<CR>
Audioquellenauswahl	Lesen	Lautstärkestatus	<CR>*vol=?#<CR>
	Schreiben	Audio Passthrough aus	<CR>*audiosour=off#<CR>
	Schreiben	Audio-HDMI	<CR>*audiosour=hdmi#<CR>
	Schreiben	Audio-HDMI2	<CR>*audiosour=hdmi2#<CR>
Bildmodus	Lesen	Audio Passthrough Status	<CR>*audiosour=?#<CR>
	Schreiben	Presentation	<CR>*appmod=preset#<CR>
	Schreiben	Simulation	<CR>*appmod=simulation#<CR>
	Schreiben	sRGB	<CR>*appmod=srgb#<CR>
	Schreiben	Bright	<CR>*appmod=bright#<CR>
	Schreiben	Lebendig	<CR>*appmod=vivid#<CR>
	Schreiben	Benutzer1	<CR>*appmod=user1#<CR>
	Schreiben	Benutzer2	<CR>*appmod=user2#<CR>
	Schreiben	3D	<CR>*appmod=threed#<CR>
	Schreiben	HDR10	<CR>*appmod=hdr10#<CR>
	Schreiben	HLG	<CR>*appmod=hlg#<CR>
	Schreiben	HDR-Benutzer	<CR>*appmod=hdruser1#<CR>
Bildeinstellung	Lesen	Bildmodus	<CR>*appmod=?#<CR>
	Schreiben	Kontrast +	<CR>*con=+#<CR>
	Schreiben	Kontrast -	<CR>*con=-#<CR>
	Schreiben	Kontrastwert setzen	<CR>*con=value#<CR>
	Lesen	Kontrastwert	<CR>*con=?#<CR>
	Schreiben	Helligkeit +	<CR>*bri=+#<CR>
	Schreiben	Helligkeit -	<CR>*bri=-#<CR>
	Schreiben	Helligkeitswert setzen	<CR>*bri=value#<CR>
	Lesen	Helligkeitswert	<CR>*bri=?#<CR>
	Schreiben	Schärfe +	<CR>*sharp=+#<CR>
	Schreiben	Schärfe -	<CR>*sharp=-#<CR>
	Schreiben	Schärfewert setzen	<CR>*sharp=value#<CR>
	Lesen	Schärfewert	<CR>*sharp=?#<CR>
	Schreiben	Seitenverhältnis 4:3	<CR>*asp=4:3#<CR>
Schreiben	Seitenverhältnis 16:9	<CR>*asp=16:9#<CR>	
Schreiben	Seitenverhältnis 16:10	<CR>*asp=16:10#<CR>	

Funktion	Typ	Bedienung	ASCII
Quellenauswahl	Schreiben	Bildformat Automatisch	<CR>*asp=AUTO#<CR>
	Lesen	Bildformat Status	<CR>*asp=?#<CR>
	Schreiben	Vertikale Trapezkorrektur +	<CR>*vkeystone=+#<CR>
	Schreiben	Vertikale Trapezkorrektur -	<CR>*vkeystone=-#<CR>
	Schreiben	Vertikalen Trapezkorrekturwert einstellen	<CR>*vkeystone=value#<CR>
	Lesen	Vertikaler Trapezkorrekturwert	<CR>*vkeystone=?#<CR>
	Schreiben	Horizontale Trapezkorrektur +	<CR>*hkeystone=+#<CR>
	Schreiben	Horizontale Trapezkorrektur -	<CR>*hkeystone=-#<CR>
	Schreiben	Horizontalen Trapezkorrekturwert einstellen	<CR>*hkeystone=value#<CR>
	Lesen	Horizontale Trapezkorrekturwert	<CR>*hkeystone=?#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Oben-links-X Abnahme	<CR>*cornerfittlx=-#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Oben-links-X Zunahme	<CR>*cornerfittlx=+#<CR>
	Lesen	4 Ecken Oben-links-X Status	<CR>*cornerfittlx=?#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Oben-links-Y Abnahme	<CR>*comerfittly=-#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Oben-links-Y Zunahme	<CR>*comerfittly=+#<CR>
	Lesen	4 Ecken Oben-links-Y Status	<CR>*comerfittly=?#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Oben-rechts-X Abnahme	<CR>*cornerfittrx=-#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Oben-rechts-X Zunahme	<CR>*cornerfittrx=+#<CR>
	Lesen	4 Ecken Oben-rechts-X Status	<CR>*cornerfittrx=?#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Oben-rechts-Y Abnahme	<CR>*cornerfitttry=-#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Oben-rechts-Y Zunahme	<CR>*cornerfitttry=+#<CR>
	Lesen	4 Ecken Oben-rechts-Y Status	<CR>*cornerfitttry=?#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Unten-links-X Abnahme	<CR>*cornerfitblx=-#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Unten-links-X Zunahme	<CR>*cornerfitblx=+#<CR>
	Lesen	4 Ecken Unten-links-X Status	<CR>*cornerfitblx=?#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Unten-links-Y Abnahme	<CR>*cornerfitbly=-#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Unten-links-Y Zunahme	<CR>*cornerfitbly=+#<CR>
	Lesen	4 Ecken Unten-links-Y Status	<CR>*cornerfitbly=?#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Unten-rechts-X Abnahme	<CR>*cornerfitbrx=-#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Unten-rechts-X Zunahme	<CR>*cornerfitbrx=+#<CR>
	Lesen	4 Ecken Unten-rechts-X Status	<CR>*cornerfitbrx=?#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Unten-rechts-Y Abnahme	<CR>*cornerfitbry=-#<CR>
	Schreiben	4 Ecken Unten-rechts-Y Zunahme	<CR>*cornerfitbry=+#<CR>
	Lesen	4 Ecken Unten-rechts-Y Status	<CR>*cornerfitbry=?#<CR>
	Schreiben	Digital Zoom Vergrößerung	<CR>*zoomI#<CR>
	Schreiben	Digital Zoom Verkleinerung	<CR>*zoomO#<CR>
	Schreiben	Brillant Farbe ein	<CR>*BC=on#<CR>
	Schreiben	Brillant Farbe aus	<CR>*BC=off#<CR>
	Lesen	Brillant Farbe Status	<CR>*BC=?#<CR>
	Schreiben	Aktuelle Bildeinstellungen wiederherstellen	<CR>*rstcurpicsetting#<CR>
Schreiben	Alle Bildeinstellungen wiederherstellen	<CR>*rstallpicsetting#<CR>	

Funktion	Typ	Bedienung	ASCII
Betriebseinstellungen	Schreiben	Projektorposition-Tisch vorn	<CR>*pp=FT#<CR>
	Schreiben	Projektorposition-Tisch hinten	<CR>*pp=RE#<CR>
	Schreiben	Projektorposition-Decke hinten	<CR>*pp=RC#<CR>
	Schreiben	Projektorposition-Decke vorn	<CR>*pp=FC#<CR>
	Lesen	Projektorpositionsstatus	<CR>*pp=?#<CR>
	Schreiben	Schnelle Auto-Suche	<CR>*QAS=on#<CR>
	Schreiben	Schnelle Auto-Suche	<CR>*QAS=off#<CR>
	Lesen	Schnelle Auto-Suche Status	<CR>*QAS=?#<CR>
	Schreiben	Menüposition - Mitte	<CR>*menuposition=center#<CR>
	Schreiben	Menüposition - Oben links	<CR>*menuposition=tl#<CR>
	Schreiben	Menüposition - Oben rechts	<CR>*menuposition=tr#<CR>
	Schreiben	Menüposition - Unten rechts	<CR>*menuposition=br#<CR>
	Schreiben	Menüposition - Unten links	<CR>*menuposition=bl#<CR>
	Lesen	Menüposition Status	<CR>*menuposition=?#<CR>
	Schreiben	Direkt Strom Ein-Ein	<CR>*directpower=on#<CR>
	Schreiben	Direkt Strom Ein-Aus	<CR>*directpower=off#<CR>
	Lesen	Direkt Strom Ein-Status	<CR>*directpower=?#<CR>
Baudrate	Schreiben	9600	<CR>*baud=9600#<CR>
	Schreiben	14400	<CR>*baud=14400#<CR>
	Schreiben	19200	<CR>*baud=19200#<CR>
	Schreiben	38400	<CR>*baud=38400#<CR>
	Schreiben	57600	<CR>*baud=57600#<CR>
	Schreiben	115200	<CR>*baud=115200#<CR>
	Lesen	Aktuelle Baudrate	<CR>*baud=?#<CR>
Lampensteuerung	Lesen	Lampe	<CR>*ltim=?#<CR>
	Schreiben	Normaler Modus	<CR>*lampm=lnor#<CR>
	Schreiben	Öko Modus	<CR>*lampm=eco#<CR>
	Schreiben	SmartEco Modus	<CR>*lampm=seco#<CR>
	Schreiben	Benutzermodus	<CR>*lampm=custom#<CR>
	Schreiben	Lichtpegel für benutzerdefinierten Modus	<CR>*lampcustom=value#<CR>
	Lesen	Lichtpegelstatus für benutzerdefinierten Modus	<CR>*lampcustom=?#<CR>
	Lesen	Lampenmodus Status	<CR>*lampm=?#<CR>
Verschiedenes	Lesen	Modellname	<CR>*modelName=?#<CR>
	Lesen	System F/W Version	<CR>*sysfwversion=?#<CR>
	Lesen	Scaler F/W Version	<CR>*scalerfwversion=?#<CR>
	Lesen	LAN F/W Version	<CR>*lanfwversion=?#<CR>
	Lesen	MCU F/W Version	<CR>*mcutfwversion=?#<CR>
	Schreiben	Leer Ein	<CR>*blank=on#<CR>
	Schreiben	Leer aus	<CR>*blank=off#<CR>
	Lesen	Leer Status	<CR>*blank=?#<CR>
	Schreiben	Standbild ein	<CR>*freeze=on#<CR>
	Schreiben	Standbild aus	<CR>*freeze=off#<CR>
	Lesen	Standbild Status	<CR>*freeze=?#<CR>
	Schreiben	Menü ein	<CR>*menu=on#<CR>
	Schreiben	Menü aus	<CR>*menu=off#<CR>
	Lesen	Menüstatus	<CR>*menu=?#<CR>
	Schreiben	Hoch	<CR>*up#<CR>
	Schreiben	Runter	<CR>*down#<CR>
	Schreiben	Rechts	<CR>*right#<CR>
	Schreiben	Links	<CR>*left#<CR>
	Schreiben	Eingabe	<CR>*enter#<CR>
	Schreiben	Zurück	<CR>*back#<CR>
	Schreiben	Quellmenü Ein	<CR>*sourmenu=on#<CR>
	Schreiben	Quellmenü Aus	<CR>*sourmenu=off#<CR>

Funktion	Typ	Bedienung	ASCII
Verschiedenes	Lesen	Quellmenü Status	<CR>*sourmenu=?#<CR>
	Schreiben	3D Sync. Aus	<CR>*3d=off#<CR>
	Schreiben	3D Auto	<CR>*3d=auto#<CR>
	Schreiben	3D Sync Oben Unten	<CR>*3d=tb#<CR>
	Schreiben	3D Sync Frame Sequential	<CR>*3d=fs#<CR>
	Schreiben	3D Frame Packing	<CR>*3d=fp#<CR>
	Schreiben	3D Seite an Seite	<CR>*3d=sbs#<CR>
	Schreiben	3D Inverter deaktivieren	<CR>*3d=da#<CR>
	Schreiben	3D Inverter	<CR>*3d=iv#<CR>
	Lesen	3D Synchr. Status	<CR>*3d=?#<CR>
	Lesen	Seriennummer	<CR>*serialnumber=?#<CR>
	Schreiben	Höhenmodus eingeschaltet	<CR>*Highaltitude=on#<CR>
	Schreiben	Höhenmodus aus	<CR>*Highaltitude=off#<CR>
	Lesen	Höhenmodus Status	<CR>*Highaltitude=?#<CR>
	Lesen	Filtertimer Status	<CR>*fltrtmr=?#<CR>
	Schreiben	Filtertimer Einrichtung (10 Stunden/Schritt)	Min: <CR>*fltrtmrstp=10#<CR> Max: <CR>*fltrtmrstp=500#<CR>
	Lesen	Filtertimer Einstellungsstatus	<CR>* fltrtmrstp=?#<CR>
	Schreiben	Filtertimer Zähler zurücksetzen	<CR>* fltrtmrcntrst#<CR>
	Lesen	Filtertimer Zählerstatus	<CR>* fltrtmrcntrst=?#<CR>
	Schreiben	Filter Zeitablauf Benachrichtigung OSD/RS-232 ein	<CR>*fltrtmpntfyosd=on#<CR> <CR>*fltrtmpntfyrs-232=on#<CR>
Schreiben	Filter Zeitablauf Benachrichtigung OSD/RS-232 aus	<CR>*fltrtmpntfyosd=off#<CR> <CR>*fltrtmpntfyrs-232=off#<CR>	
Lesen	Filter Zeitablauf Benachrichtigungsstatus	<CR>*fltrtmpntfyosd=?#<CR> <CR>*fltrtmpntfyrs-232=?#<CR>	
Auto	Filter austauschen Benachrichtigung	<CR>*fltrchgntfy#<CR>	
Farbkalibrierung (Nur für Wartung)	Schreiben	BenQ Gammawert setzen	<CR>*gamma=value#<CR>
	Lesen	Gammawert Status	<CR>*gamma=?#<CR>
	Schreiben	HDR Helligkeitswert setzen	<CR>*hdrbri=value#<CR>
	Lesen	HDR Helligkeitswert abrufen	<CR>*hdrbri=?#<CR>
	Schreiben	Rot Plus +	<CR>*RGain=+#<CR>
	Schreiben	Rot Plus -	<CR>*RGain=-#<CR>
	Schreiben	Rot Verstärkung Wert setzen	<CR>*RGain=value#<CR>
	Lesen	Rot Verstärkung Wert abrufen	<CR>*RGain=?#<CR>
	Schreiben	Grün Plus +	<CR>*GGain=+#<CR>
	Schreiben	Grün Plus -	<CR>*GGain=-#<CR>
	Schreiben	Grün Verstärkung Wert setzen	<CR>*GGain=value#<CR>
	Lesen	Grün Verstärkung Wert abrufen	<CR>*GGain=?#<CR>
	Schreiben	Blau Plus +	<CR>*BGain=+#<CR>
	Schreiben	Blau Plus -	<CR>*BGain=-#<CR>
	Schreiben	Blau Verstärkung Wert setzen	<CR>*BGain=value#<CR>
	Lesen	Blau Verstärkung Wert abrufen	<CR>*BGain=?#<CR>
	Schreiben	Rot Versatz +	<CR>*ROffset=+#<CR>
	Schreiben	Rot Versatz -	<CR>*ROffset=-#<CR>
	Schreiben	Rot Versatz Wert setzen	<CR>*ROffset=value#<CR>
	Lesen	Rot Versatz Wert abrufen	<CR>*ROffset=?#<CR>
	Schreiben	Grün Versatz +	<CR>*GOffset=+#<CR>
	Schreiben	Grün Versatz -	<CR>*GOffset=-#<CR>
	Schreiben	Grün Versatz Wert setzen	<CR>*GOffset=value#<CR>
	Lesen	Grün Versatz Wert abrufen	<CR>*GOffset=?#<CR>
	Schreiben	Blau Versatz +	<CR>*BOffset=+#<CR>
	Schreiben	Blau Versatz -	<CR>*BOffset=-#<CR>
	Schreiben	Blau Versatz Wert setzen	<CR>*BOffset=value#<CR>
	Lesen	Blau Versatz Wert abrufen	<CR>*BOffset=?#<CR>
	Schreiben	Primärfarben	<CR>*primcr=value#<CR>
	Lesen	Primärfarbe Status	<CR>*primcr=?#<CR>

Funktion	Typ	Bedienung	ASCII
Farbkalibrierung (Nur für Wartung)	Schreiben	Farbton +	<CR>*hue=+#<CR>
	Schreiben	Farbton -	<CR>*hue=-#<CR>
	Schreiben	Farbtonwert setzen	<CR>*hue=value#<CR>
	Lesen	Farbtonwert abrufen	<CR>*hue=?#<CR>
	Schreiben	Sättigung +	<CR>*saturation =+#<CR>
	Schreiben	Sättigung -	<CR>*saturation =-#<CR>
	Schreiben	Sättigungswert setzen	<CR>*saturation =value#<CR>
	Lesen	Sättigungswert abrufen	<CR>*saturation =?#<CR>
	Schreiben	Verstärkung +	<CR>*gain=+#<CR>
	Schreiben	Verstärkung -	<CR>*gain=-#<CR>
	Schreiben	Verstärkung Wert setzen	<CR>*gain=value#<CR>
	Lesen	Verstärkung Wert abrufen	<CR>*gain=?#<CR>
	Schreiben	Rot Weiß Verstärkungswert einstellen	<CR>*WRGain=value#<CR>
	Lesen	Weiß Rot Verstärkungswert abrufen	<CR>*WRGain=?#<CR>
	Schreiben	Weiß Grün Verstärkung +	<CR>*WGGain=+#<CR>
	Schreiben	Weiß Grün Verstärkung -	<CR>*WGGain=-#<CR>
	Schreiben	Weiß Grün Verstärkungswert einstellen	<CR>*WGGain=value#<CR>
	Lesen	Weiß Grün Verstärkungswert abrufen	<CR>*WGGain=?#<CR>
	Schreiben	Weiß Blau Verstärkung +	<CR>*WBGain=+#<CR>
Schreiben	Weiß Blau Verstärkung -	<CR>*WBGain=-#<CR>	
Dienst (Nur für Wartung)	Schreiben	Dienst-Modus für Fehlerbericht aktivieren	<CR>*error=enable#<CR>
	Lesen	Fehlercode Bericht	<CR>*error=report#<CR>
	Lesen	LÜFTER 1 Drehzahl	<CR>*fan1=?#<CR>
	Lesen	LÜFTER 2 Drehzahl	<CR>*fan2=?#<CR>
	Lesen	LÜFTER 3 Drehzahl	<CR>*fan3=?#<CR>
	Lesen	Temperatur 1	<CR>*tmp1=?#<CR>

Sommario

Importanti istruzioni sulla sicurezza	84
Avviso	85
Gruppo rischio 2	85
Precauzioni sul laser	85
Informazioni sul prodotto	86
Contenuto della confezione	86
Specifiche tecniche	86
Terminale di controllo	86
Telecomando	87
Installazione	88
Dimensioni di proiezione	88
Indicatori LED	90
Installazione e sostituzione del filtro (opzionale)	91
Dimensioni	92
Dimensioni del proiettore	92
Schema per l'installazione a soffitto	92
Comando RS232	93
Assegnazione pin RS232	93

Visitare il sito web di seguito per la versione più recente del Manuale utente/
Guida all'installazione.

<http://business-display.benq.com/>

Importanti istruzioni sulla sicurezza

Il proiettore è stato progettato e sottoposto a test per soddisfare i più recenti standard di sicurezza previsti per le apparecchiature informatiche. Tuttavia, per un utilizzo sicuro del prodotto, è importante seguire le istruzioni riportate nel presente manuale utente/guida all'installazione e indicate sul prodotto stesso.

1. **Leggere il presente manuale utente/guida all'installazione prima di utilizzare il proiettore.** Conservarlo per poterlo consultare in seguito.
2. **Durante l'uso, non guardare direttamente nell'obiettivo del proiettore.** L'intenso raggio luminoso potrebbe provocare danni alla vista.
3. **Per la manutenzione rivolgersi a personale tecnico qualificato.**
4. **Aprire sempre l'otturatore dell'obiettivo (se presente) o rimuovere il coperchio dell'obiettivo (se presente) quando la sorgente di illuminazione del proiettore è accesa.**
5. Durante il funzionamento dell'apparecchio, la sorgente di illuminazione raggiunge temperature elevate.
6. In alcuni Paesi, la tensione di linea NON è stabile. Questo proiettore è stato progettato per funzionare conformemente agli standard di sicurezza a una tensione compresa tra 100 e 240 VCA; tuttavia, potrebbero verificarsi guasti in caso di interruzioni o variazioni di tensione di ± 10 volt. **Nelle zone soggette a variazioni o cadute di tensione, si consiglia di collegare il proiettore tramite uno stabilizzatore di tensione, un limitatore di sovratensione o un gruppo di continuità (UPS).**
7. Non bloccare l'obiettivo di proiezione con oggetti durante il funzionamento del proiettore per evitare il rischio che gli oggetti si surriscaldino, si deformino o che si sviluppino incendi. Per spegnere temporaneamente la sorgente di illuminazione, usare la funzione blank.
8. Non utilizzare le sorgenti di illuminazione oltre il loro periodo di durata nominale.
9. Non collocare il prodotto su tavoli, sostegni o carrelli non stabili. Il prodotto potrebbe cadere e riportare seri danni.
10. Non tentare di smontare il proiettore. L'alta tensione presente all'interno del dispositivo potrebbe essere letale in caso si venisse a contatto con parti scoperte.
Non smontare né estrarre in nessun caso altri coperchi. Per la manutenzione rivolgersi unicamente a personale tecnico qualificato.
11. Non ostruire le aperture di ventilazione.
 - Non collocare il proiettore su coperte, lenzuola o altre superfici morbide.
 - Non coprire il proiettore con un panno o altri oggetti.
 - Non collocare materiali infiammabili vicino al proiettore.Se le aperture di ventilazione sono ostruite, il surriscaldamento del proiettore può provocare un incendio.
12. Non collocare l'unità in posizione verticale. Così facendo si può causare la caduta dell'apparecchio, che provocherebbe lesioni all'operatore o danni all'apparecchio stesso.
13. Non calpestare il proiettore, né collocare oggetti sopra di esso. Oltre ai danni fisici al proiettore, potrebbero infatti verificarsi incidenti, con pericolo di lesioni.
14. Quando il proiettore è in funzione, dalla griglia di ventilazione possono fuoriuscire odore e aria calda. Questo è un fenomeno normale e non un difetto del prodotto.
15. Non collocare liquidi accanto o sopra al proiettore. Eventuali infiltrazioni di sostanze liquide possono danneggiare il proiettore. In tal caso, scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di alimentazione e contattare BenQ per richiedere la riparazione del proiettore.
16. Questo apparato deve essere collegato a terra.
17. Non collocare il proiettore in ambienti con le seguenti caratteristiche.
 - Spazi poco ventilati o chiusi. Posizionare il proiettore a una distanza di almeno 50 cm dalle pareti e lasciare uno spazio sufficiente per assicurare un'adeguata ventilazione intorno all'unità.
 - Ambienti con temperature eccessivamente elevate, ad esempio l'interno di un'automobile con i finestrini chiusi.
 - Ambienti eccessivamente umidi, polverosi o fumosi che possono contaminare i componenti ottici, riducendo la vita utile del proiettore e oscurandone lo schermo.
 - Luoghi posti nelle vicinanze di allarmi antincendio.
 - Ambienti con temperature superiori a 40°C / 104°F
 - Luoghi la cui altitudine superiore a 3000 m (10000 piedi).

18. Per evitare di danneggiare i chip DLP, non indirizzare il raggio laser a potenza elevata verso l'obiettivo di proiezione.

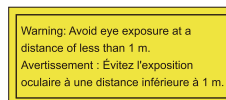
Avviso

Gruppo rischio 2

1. In relazione alla classificazione della sicurezza fotobiologica delle sorgenti di illuminazione e dei sistemi sorgente di illuminazione, il prodotto appartiene al Gruppo rischio 2, IEC 62471-5:2015.
2. Il prodotto potrebbe emettere radiazioni ottiche pericolose.
3. Non fissare la sorgente di illuminazione durante il funzionamento. Potrebbe arrecare problemi agli occhi.
4. Come per qualsiasi altra sorgente luminosa, non fissare in modo diretto il fascio di luce.



L'unità sorgente luminosa del proiettore utilizza un laser.



- Sorvegliare i bambini e non consentire loro di stare davanti al raggio del proiettore a qualsiasi distanza dal proiettore.
- Prestare attenzione quando si utilizza il telecomando per avviare il proiettore quando si è davanti all'obiettivo di proiezione.
- Evitare che l'utente utilizzi ausili ottici come binocoli o telescopi davanti al raggio.

Precauzioni sul laser

Il prodotto appartiene alla famiglia di prodotti di CLASSE 1 ed è conforme con IEC 60825-1:2014.

RADIAZIONE LASER, NON FISSARE IL RAGGIO, PRODOTTO LASER DI CLASSE 1.

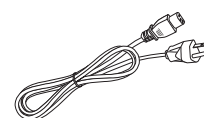
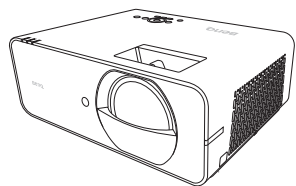


Le precauzioni laser di cui sopra sono indicate nella parte inferiore dell'apparecchiatura.

Attenzione, l'uso di controlli o regolazioni o prestazioni delle procedure diverse da quelle specificate nel presente documento possono causare l'esposizione a radiazioni pericolose.

Informazioni sul prodotto

Contenuto della confezione



Proiettore

Batterie e telecomando

Guida all'installazione

Cavo di alimentazione



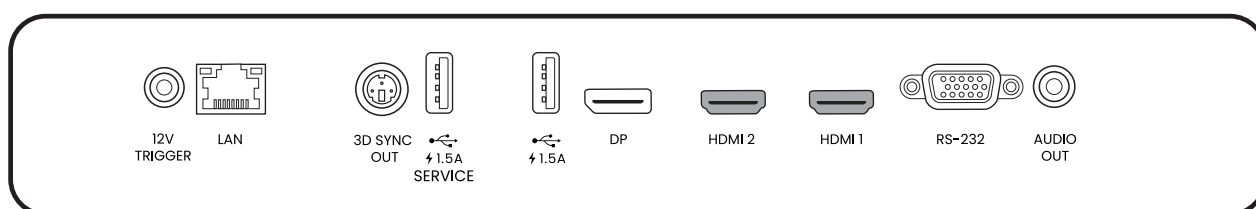
Dichiarazioni normative

Garanzia

Specifiche tecniche

	LH860ST
Sistema di visualizzazione	1-CHIP DMD
Risoluzione	1920 (O) x 1080 (V)
Sorgente luminosa	Laser
Rapporto di proiezione	0,5
Consumo energetico	355 W (Massimo); < 0,5 W (Standby)
Dimensioni	343,8 mm (L) x 265,5 mm (P) x 136 mm (A)
Peso	4,9 Kg \pm 100 g

Terminale di controllo



• 12V TRIGGER

Attiva i dispositivi esterni, ad esempio schermi elettrici o controllo delle luci, ecc.

• LAN

Per il collegamento al cavo Ethernet RJ45 Cat5/Cat6 per controllare il proiettore mediante la rete.

• 3D SYNC OUT

Per il collegamento a una uscita di sincronizzazione 3D.

• USB TYPE A

Supporta l'uscita 5V/1,5A. (Per alimentazione e aggiornamento firmware.)

• USB TYPE A

Supporta l'uscita 5V/1,5A. (Per una soluzione di controllo intelligente)

• DP

Per il collegamento a una sorgente DisplayPort.

• HDMI 2

Per il collegamento a una sorgente HDMI.

• HDMI 1

Per il collegamento a una sorgente HDMI.

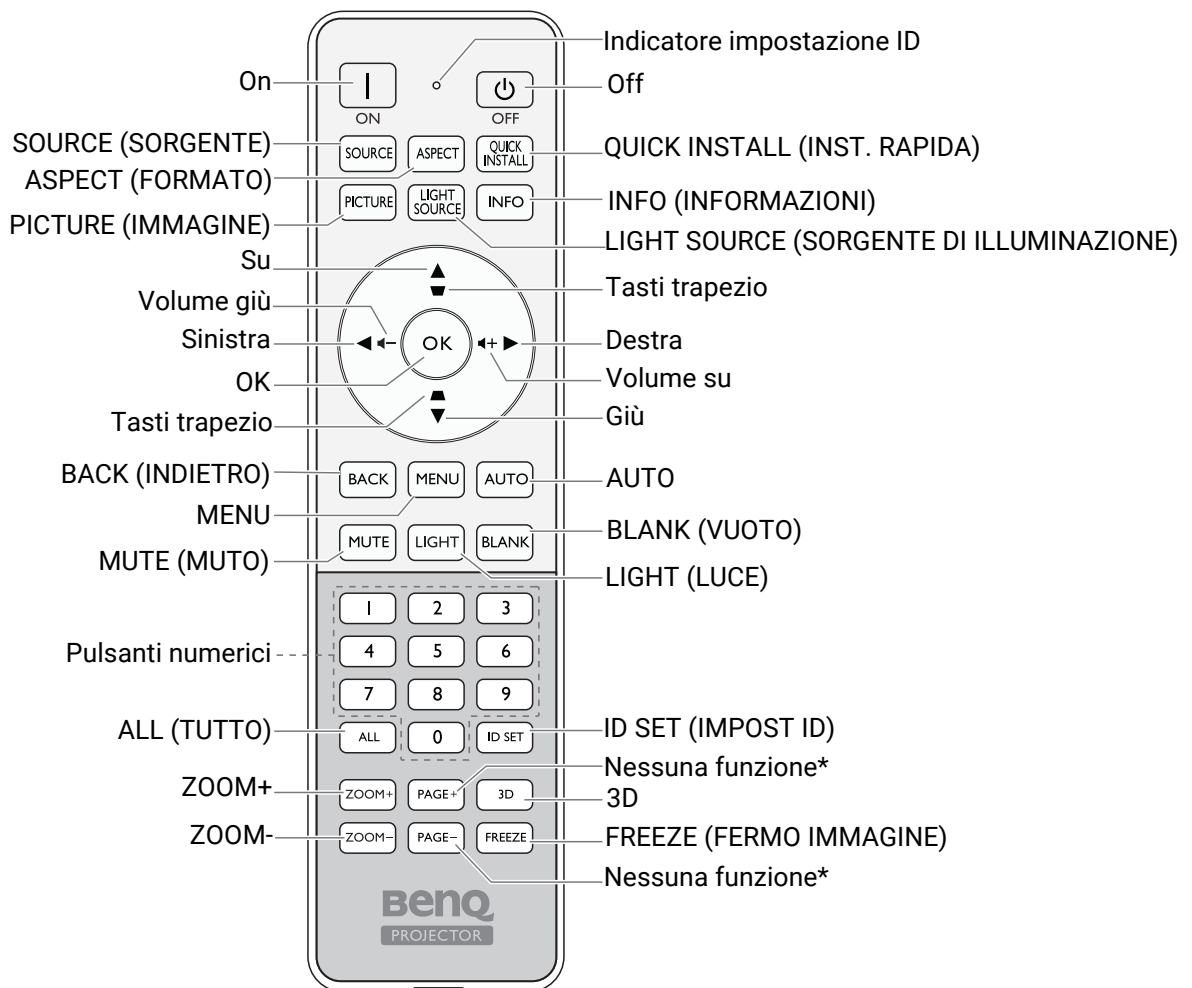
• RS-232

Interfaccia D-sub a 9-pin standard per il collegamento al sistema di controllo PC e la manutenzione del proiettore.

• AUDIO OUT

Per il collegamento a un altoparlante o cuffia.

Telecomando



* Questo pulsante non è disponibile per questo modello.

Impostazione ID telecomando

Consente di impostare l'ID telecomando del telecomando (tra 01 e 99). Una volta impostato l'ID proiettore, usare lo stesso ID del telecomando per controllare il proiettore.

Impostazione dell'ID

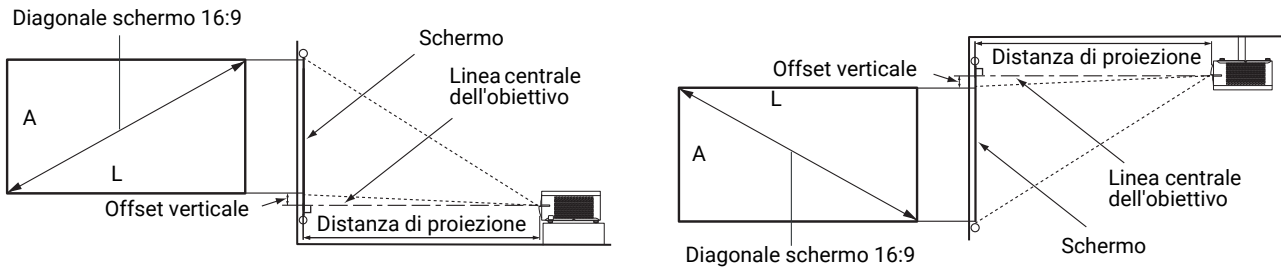
1. Tenere premuto **ID SET (IMPOST ID)** fino a quando l'indicatore di impostazione ID si illumina.
2. Inserire l'ID del telecomando (tra 01 e 99). L'ID del telecomando deve essere lo stesso dell'ID proiettore corrispondente. (Impostare l'ID proiettore corrispondente nell'OSD).
3. L'ID viene salvato quando l'indicatore di impostazione ID inizia a lampeggiare e quindi si spegne.

Cancellazione dell'ID

1. Tenere premuto **ID SET (IMPOST ID)** fino a quando l'indicatore di impostazione ID si illumina.
2. Premere **ALL (TUTTO)** per cancellare l'impostazione ID corrente del telecomando.
3. L'ID viene cancellato quando l'indicatore di impostazione ID inizia a lampeggiare e quindi si spegne.

Installazione

Dimensioni di proiezione



• Le proporzioni dello schermo sono impostate su 16:9 e l'immagine proiettata è 16:9

Dimensioni schermo			Distanza di proiezione (mm)				Offset verticale (mm)
Diagonale		A (mm)	L (mm)	Distanza minima (con zoom massimo)	Media	Distanza massima (con zoom minimo)	
Pollici	mm						
30	762	374	664	332	332	332	19
40	1016	498	886	443	443	443	25
50	1270	623	1107	553	553	553	31
60	1524	747	1328	664	664	664	37
70	1778	872	1550	775	775	775	44
80	2032	996	1771	886	886	886	50
90	2286	1121	1992	996	996	996	56
100	2540	1245	2214	1107	1107	1107	62
110	2794	1370	2435	1218	1218	1218	68
115	2921	1432	2546	1273	1273	1273	72
120	3048	1494	2657	1328	1328	1328	75
130	3302	1619	2878	1439	1439	1439	81
140	3556	1743	3099	1550	1550	1550	87
150	3810	1868	3321	1660	1660	1660	93
160	4064	1992	3542	1771	1771	1771	100
170	4318	2117	3763	1882	1882	1882	106
180	4572	2241	3985	1992	1992	1992	112
190	4826	2366	4206	2103	2103	2103	118
200	5080	2491	4428	2214	2214	2214	125
210	5334	2615	4649	2324	2324	2324	131
220	5588	2740	4870	2435	2435	2435	137
230	5842	2864	5092	2546	2546	2546	143
240	6096	2989	5313	2657	2657	2657	149
250	6350	3113	5535	2767	2767	2767	156
260	6604	3238	5756	2878	2878	2878	162
270	6858	3362	5977	2989	2989	2989	168
280	7112	3487	6199	3099	3099	3099	174
290	7366	3611	6420	3210	3210	3210	181
300	7620	3736	6641	3321	3321	3321	187



- Per ottimizzare la qualità di proiezione, si consiglia di eseguire la proiezione all'interno dell'area non grigia.
- Le prestazioni della proiezione si baseranno sulla dimensione di proiezione effettiva e sulla luce ambientale.

- Tutte le misurazioni sono approssimative e possono variare dalle dimensioni effettive. Se si desidera installare in modo permanente il proiettore, BenQ consiglia di controllare fisicamente le dimensioni delle immagini proiettate e la distanza utilizzando il proiettore sul posto prima di procedere all'operazione, in modo da valutare le caratteristiche ottiche del dispositivo. In questo modo è possibile determinare la posizione di montaggio più adatta all'installazione.



- L'installazione a soffitto deve essere eseguita da un professionista. Contattare il fornitore per ulteriori informazioni. Si consiglia di non installare da soli il proiettore.
- Utilizzare il proiettore esclusivamente su una superficie piana e solida. In caso di caduta del proiettore si possono verificare serie lesioni e danni.
- Non usare il proiettore in un ambiente con temperature estreme. Il proiettore deve essere utilizzato a temperature comprese tra 32° Fahrenheit (0° Celsius) e 104° Fahrenheit (40° Celsius).
- In caso di esposizione del proiettore a umidità, polvere e fumo, lo schermo si potrebbe danneggiare.
- Non coprire le aperture di ventilazione del proiettore. Una corretta ventilazione è necessaria per dissipare il calore. In caso di aperture di ventilazione ostruite, il proiettore si potrebbe danneggiare.

Indicatori LED

Luce			Stato e descrizione
POWER	TEMP	LIGHT	
Eventi relativi al sistema			
Arancione	Off	Off	Modalità standby
Verde lampeggiante	Off	Off	Accensione
Verde	Off	Off	Funzionamento normale
Arancione lampeggiante	Off	Off	Spegnimento con raffreddamento normale
Rosso lampeggiante	Rosso lampeggiante	Rosso lampeggiante	Download
Verde	Off	Rosso	Avvio di CW non riuscito
Verde	Off	Rosso lampeggiante	Avvio ruota fosforo non riuscito
Off	Rosso	Off	Download LAN non riuscito
Arancione	Off	Rosso lampeggiante	Avviso sostituzione filtro
Eventi burn-in			
Verde	Off	Off	Burn-in ATTIVO
Verde	Verde	Verde	Burn-in DISATTIVO
Eventi sorgente luminosa			
Verde	Off	Arancione	Vita sorgente luminosa esaurita
Off	Off	Rosso	Errore funzionamento normale della sorgente luminosa
Eventi relativi al filtro			
Verde	Arancione	Off	Avviso sostituzione filtro
Verde	Arancione	Arancione	Durata della sorgente luminosa esaurita e avvertenza sostituzione filtro
Eventi relativi alla temperatura			
Rosso	Rosso	Off	Errore ventola 1 (la velocità effettiva della ventola è al di sopra della velocità desiderata)
Rosso	Rosso lampeggiante	Off	Errore ventola 2 (la velocità effettiva della ventola è al di sopra della velocità desiderata)
Rosso	Verde	Off	Errore ventola 3 (la velocità effettiva della ventola è al di sopra della velocità desiderata)
Verde	Rosso	Off	Errore temperatura 1 (temperatura oltre il limite)

Installazione e sostituzione del filtro (opzionale)

Per prolungare la durata del proiettore e garantire la corretta circolazione dell'aria per il raffreddamento interno efficiente, è importante sostituire periodicamente il filtro antipolvere. Si consiglia di sostituire il filtro ogni 300 ore per mantenere le capacità antipolvere del filtro.



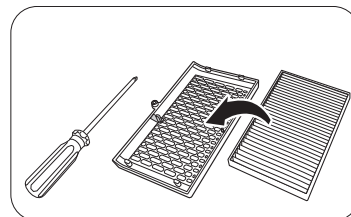
- Assicurarsi di spegnere il proiettore e di scollegarlo dalla sorgente di alimentazione prima di sostituire il filtro.
- Se il proiettore è montato a soffitto o non è accessibile in modo semplice, prestare particolare attenzione alla propria sicurezza durante la sostituzione del filtro antipolvere.

Per installare e sostituire il filtro antipolvere, attenersi alle procedure di seguito:

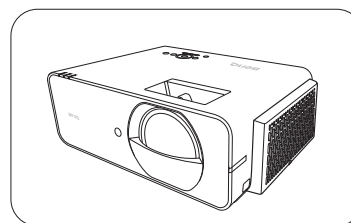
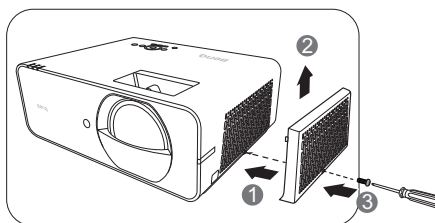
1. Disporre dei seguenti elementi:

- Un giravite a croce (tipo phillips)
- Filtro antipolvere di ricambio (disponibile dal rivenditore)

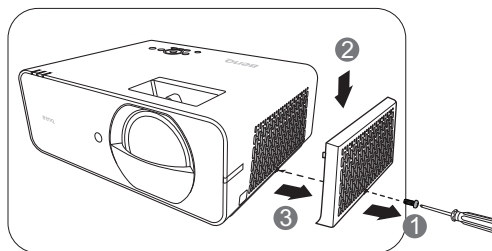
2. Poggiare il filtro antipolvere nel coperchio.



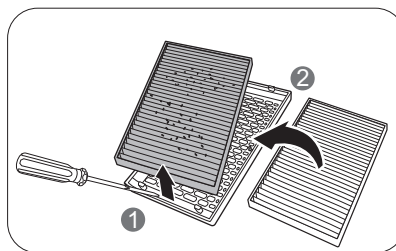
3. Installare il coperchio del filtro antipolvere usando il giravite e stringere la vite.



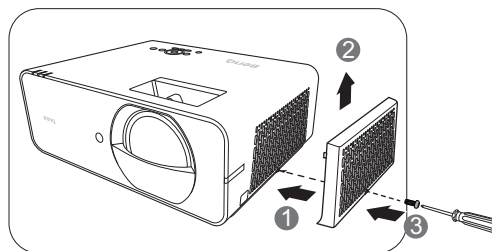
4. Per sostituire il filtro antipolvere, allentare la vite e rimuovere il coperchio del filtro.



5. Sostituire il filtro usato nel coperchio del filtro antipolvere con un nuovo filtro. Smaltire il filtro usato seguendo le norme locali.



6. Reinstallare il coperchio del filtro antipolvere utilizzando un giravite e la vite rimosse nel passaggio 4.

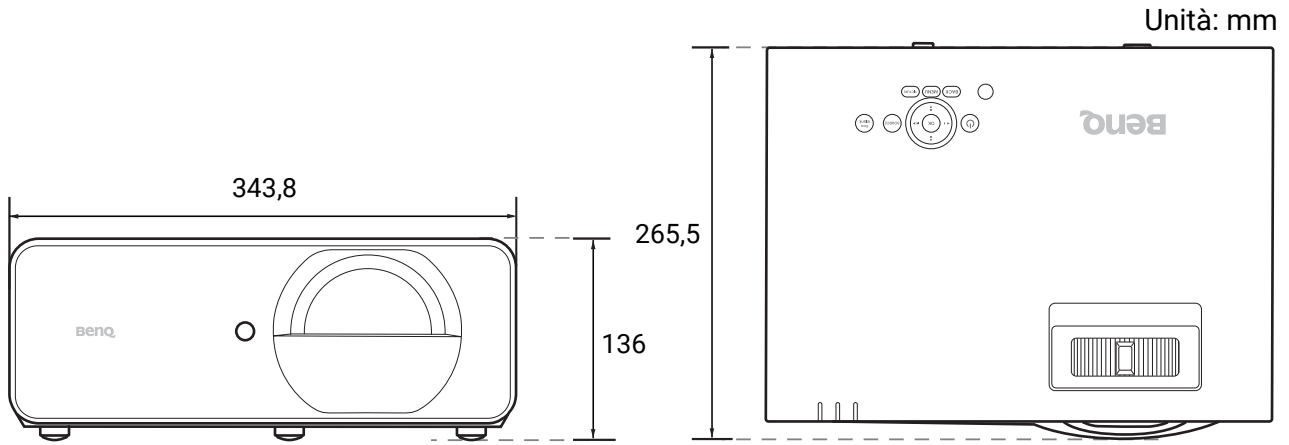


Una volta installato o sostituito il filtro, il proiettore rileva automaticamente la sostituzione e ripristinare il timer del filtro.

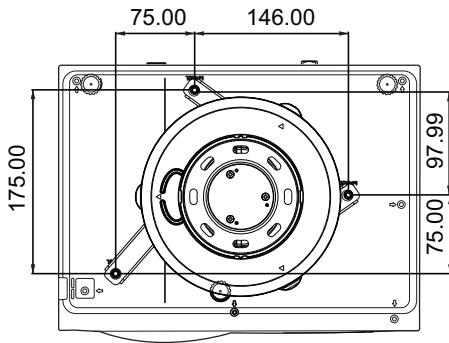
Dimensioni

Dimensioni del proiettore

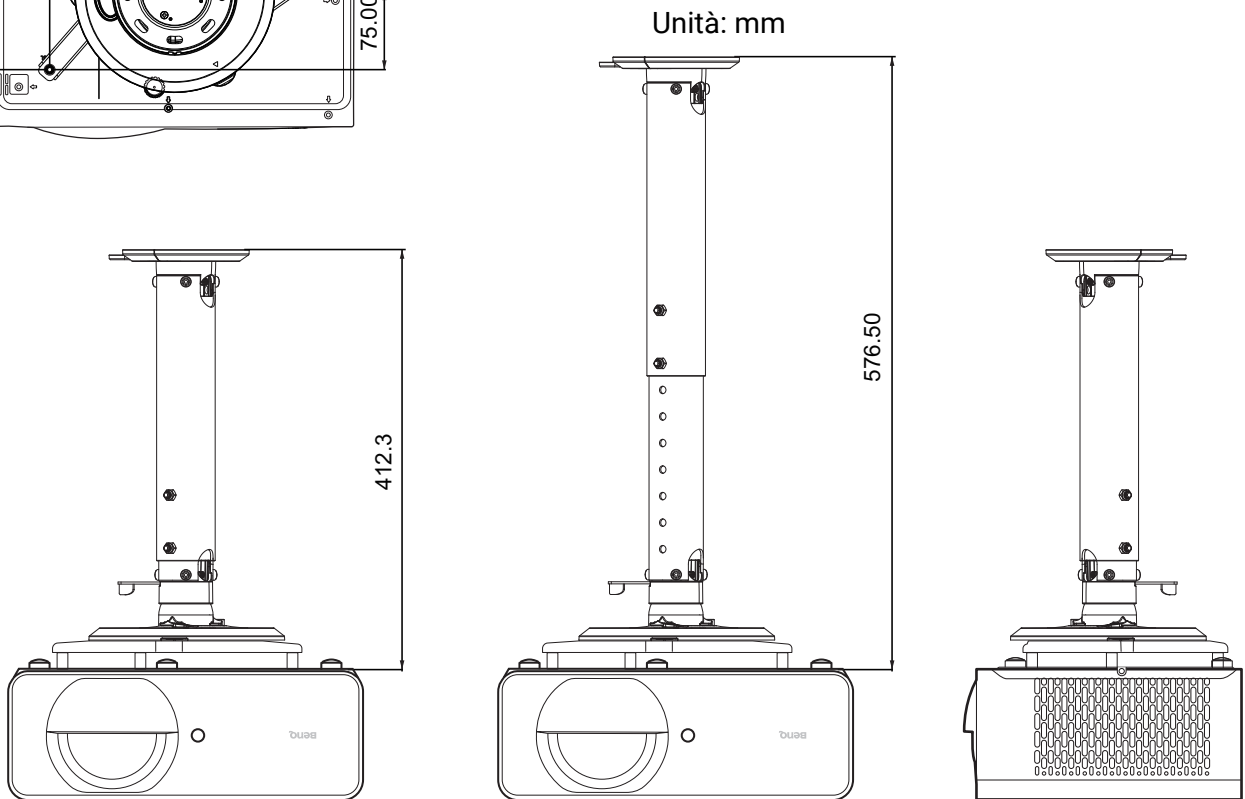
343,8 mm (L) x 265,5 mm (P) x 136 mm (A)



Schema per l'installazione a soffitto



Installazione a soffitto BenQ CMG3
(5J.JAM10.001)
Vite per installazione a soffitto:
M4 x 8L (Unità: mm)

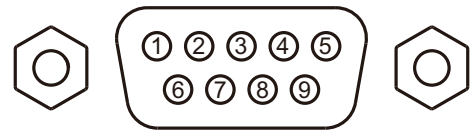


Comando RS232

Assegnazione pin RS232

N.	Seriale
1	NC
2	RX
3	TX
4	NC
5	GND

N.	Seriale
6	NC
7	RTSZ
8	CTSZ
9	NC



Funzione	Tipo	Operazione	ASCII
Alimentazione	Scrittura	Accensione	<CR>*pow=on#<CR>
	Scrittura	Spegni	<CR>*pow=off#<CR>
	Lettura	Stato alimentazione	<CR>*pow=?#<CR>
Selezione sorgente	Scrittura	HDMI (MHL)	<CR>*sour=hdmi#<CR>
	Scrittura	HDMI 2 (MHL2)	<CR>*sour=hdmi2#<CR>
	Scrittura	DisplayPort	<CR>*sour=dp#<CR>
	Lettura	Sorgente corrente	<CR>*sour=?#<CR>
Controllo audio	Scrittura	Mute attivo	<CR>*mute=on#<CR>
	Scrittura	Mute disattivo	<CR>*mute=off#<CR>
	Lettura	Stato mute	<CR>*mute=?#<CR>
	Scrittura	Volume+	<CR>*vol=+#<CR>
	Scrittura	Volume-	<CR>*vol=#<CR>
	Scrittura	Livello volume per il cliente	<CR>*vol=value#<CR>
	Lettura	Stato volume	<CR>*vol=?#<CR>
Selezione sorgente audio	Scrittura	Passthrough audio disattivo	<CR>*audiosour=off#<CR>
	Scrittura	Audio-HDMI	<CR>*audiosour=hdmi#<CR>
	Scrittura	Audio-HDMI2	<CR>*audiosour=hdmi2#<CR>
	Lettura	Stato audio superato	<CR>*audiosour=?#<CR>
Modalità immagine	Scrittura	Presentazione	<CR>*appmod=preset#<CR>
	Scrittura	Simulazione	<CR>*appmod=simulation#<CR>
	Scrittura	sRGB	<CR>*appmod=srgb#<CR>
	Scrittura	Luminoso	<CR>*appmod=bright#<CR>
	Scrittura	Vivace	<CR>*appmod=vivid#<CR>
	Scrittura	Utente1	<CR>*appmod=user1#<CR>
	Scrittura	Utente2	<CR>*appmod=user2#<CR>
	Scrittura	3D	<CR>*appmod=threed#<CR>
	Scrittura	HDR10	<CR>*appmod=hdr10#<CR>
	Scrittura	HLG	<CR>*appmod=hlg#<CR>
	Scrittura	HDR-Utente	<CR>*appmod=hdruser1#<CR>
Lettura	Modalità immagine	<CR>*appmod=?#<CR>	
Impostazioni immagine	Scrittura	Contrasto +	<CR>*con=+#<CR>
	Scrittura	Contrasto -	<CR>*con=#<CR>
	Scrittura	Imposta valore contrasto	<CR>*con=value#<CR>
	Lettura	Valore contrasto	<CR>*con=?#<CR>
	Scrittura	Luminosità +	<CR>*bri=+#<CR>
	Scrittura	Luminosità -	<CR>*bri=#<CR>
	Scrittura	Imposta valore luminosità	<CR>*bri=value#<CR>
	Lettura	Valore luminosità	<CR>*bri=?#<CR>
	Scrittura	Nitidezza +	<CR>*sharp=+#<CR>
	Scrittura	Nitidezza -	<CR>*sharp=#<CR>
	Scrittura	Imposta valore nitidezza	<CR>*sharp=value#<CR>
	Lettura	Valore nitidezza	<CR>*sharp=?#<CR>
	Scrittura	Proporzioni 4:3	<CR>*asp=4:3#<CR>
	Scrittura	Proporzioni 16:9	<CR>*asp=16:9#<CR>
Scrittura	Proporzioni 16:10	<CR>*asp=16:10#<CR>	

Funzione	Tipo	Operazione	ASCII
Selezione sorgente	Scrittura	Proporzioni automatiche	<CR>*asp=AUTO#<CR>
	Lettura	Stato proporzioni	<CR>*asp=?#<CR>
	Scrittura	Correzione trapezio verticale +	<CR>*vkeystone=+#<CR>
	Scrittura	Correzione trapezio verticale -	<CR>*vkeystone=#<CR>
	Scrittura	Set valori correzione trapezio verticale	<CR>*vkeystone=value#<CR>
	Lettura	Valore correzione trapezio verticale	<CR>*vkeystone=?#<CR>
	Scrittura	Correzione trapezio orizzontale +	<CR>*hkeystone=+#<CR>
	Scrittura	Correzione trapezio orizzontale -	<CR>*hkeystone=#<CR>
	Scrittura	Set valori correzione trapezio orizzontale	<CR>*hkeystone=value#<CR>
	Lettura	Valore correzione trapezio orizzontale	<CR>*hkeystone=?#<CR>
	Scrittura	Riduzione 4 angoli In alto a sinistra-X	<CR>*cornerfittlx=#<CR>
	Scrittura	Aumento 4 angoli In alto a sinistra-X	<CR>*cornerfittlx=+#<CR>
	Lettura	Stato 4 angoli In alto a sinistra-X	<CR>*cornerfittlx=?#<CR>
	Scrittura	Riduzione 4 angoli In alto a sinistra-Y	<CR>*cornerfittly=#<CR>
	Scrittura	Aumento 4 angoli In alto a sinistra-Y	<CR>*cornerfittly=+#<CR>
	Lettura	Stato 4 angoli In alto a sinistra-Y	<CR>*cornerfittly=?#<CR>
	Scrittura	Riduzione 4 angoli In alto a destra-X	<CR>*cornerfittrx=#<CR>
	Scrittura	Aumento 4 angoli In alto a destra-X	<CR>*cornerfittrx=+#<CR>
	Lettura	Stato 4 angoli In alto a destra-X	<CR>*cornerfittrx=?#<CR>
	Scrittura	Riduzione 4 angoli In alto a destra-Y	<CR>*cornerfittry=#<CR>
	Scrittura	Aumento 4 angoli In alto a destra-Y	<CR>*cornerfittry=+#<CR>
	Lettura	Stato 4 angoli In alto a destra-Y	<CR>*cornerfittry=?#<CR>
	Scrittura	Riduzione 4 angoli In basso a sinistra-X	<CR>*cornerfitblx=#<CR>
	Scrittura	Aumento 4 angoli In basso a sinistra-X	<CR>*cornerfitblx=+#<CR>
	Lettura	Stato 4 angoli In basso a sinistra-X	<CR>*cornerfitblx=?#<CR>
	Scrittura	Riduzione 4 angoli In basso a sinistra-Y	<CR>*cornerfitbly=#<CR>
	Scrittura	Aumento 4 angoli In basso a sinistra-Y	<CR>*cornerfitbly=+#<CR>
	Lettura	Stato 4 angoli In basso a sinistra-Y	<CR>*cornerfitbly=?#<CR>
	Scrittura	Riduzione 4 angoli In basso a destra-X	<CR>*cornerfitbrx=#<CR>
	Scrittura	Aumento 4 angoli In basso a destra-X	<CR>*cornerfitbrx=+#<CR>
	Lettura	Stato 4 angoli In basso a destra-X	<CR>*cornerfitbrx=?#<CR>
	Scrittura	Riduzione 4 angoli In basso a destra-Y	<CR>*cornerfitbry=#<CR>
	Scrittura	Aumento 4 angoli In basso a destra-Y	<CR>*cornerfitbry=+#<CR>
	Lettura	Stato 4 angoli In basso a destra-Y	<CR>*cornerfitbry=?#<CR>
	Scrittura	Zoom avanti digitale	<CR>*zooml#<CR>
	Scrittura	Zoom indietro digitale	<CR>*zoomO#<CR>
Scrittura	Colori brillanti on	<CR>*BC=on#<CR>	
Scrittura	Colori brillanti off	<CR>*BC=off#<CR>	
Lettura	Stato Colori brillanti	<CR>*BC=?#<CR>	
Scrittura	Ripristina impostazioni immagine corrente	<CR>*rstcurpicsetting#<CR>	
Scrittura	Ripristina tutte le impostazioni immagine	<CR>*rstallpicsetting#<CR>	

Funzione	Tipo	Operazione	ASCII
Impostazioni di funzionamento	Scrittura	Posizione proiettore - Anteriore tavolo	<CR>*pp=FT#<CR>
	Scrittura	Posizione proiettore - Posteriore tavolo	<CR>*pp=RE#<CR>
	Scrittura	Posizione proiettore - Posteriore soffitto	<CR>*pp=RC#<CR>
	Scrittura	Posizione proiettore - Anteriore soffitto	<CR>*pp=FC#<CR>
	Lettura	Stato posizione proiettore	<CR>*pp=?#<CR>
	Scrittura	Ricerca automatica veloce	<CR>*QAS=on#<CR>
	Scrittura	Ricerca automatica veloce	<CR>*QAS=off#<CR>
	Lettura	Stato ricerca automatica veloce	<CR>*QAS=?#<CR>
	Scrittura	Posizione menu - Al centro	<CR>*menuposition=center#<CR>
	Scrittura	Posizione menu - In alto a sinistra	<CR>*menuposition=tl#<CR>
	Scrittura	Posizione menu - In alto a destra	<CR>*menuposition=tr#<CR>
	Scrittura	Posizione menu - In basso a destra	<CR>*menuposition=br#<CR>
	Scrittura	Posizione menu - In basso a sinistra	<CR>*menuposition=bl#<CR>
	Lettura	Stato posizione menu	<CR>*menuposition=?#<CR>
	Scrittura	Accensione diretta - Attivo	<CR>*directpower=on#<CR>
	Scrittura	Accensione diretta - Disattivo	<CR>*directpower=off#<CR>
	Lettura	Stato Accensione diretta	<CR>*directpower=?#<CR>
Baud rate	Scrittura	9600	<CR>*baud=9600#<CR>
	Scrittura	14400	<CR>*baud=14400#<CR>
	Scrittura	19200	<CR>*baud=19200#<CR>
	Scrittura	38400	<CR>*baud=38400#<CR>
	Scrittura	57600	<CR>*baud=57600#<CR>
	Scrittura	115200	<CR>*baud=115200#<CR>
	Lettura	Baud Rate corrente	<CR>*baud=?#<CR>
Controllo lampada	Lettura	Lampada	<CR>*ltim=?#<CR>
	Scrittura	Modalità normale	<CR>*lampm=lnor#<CR>
	Scrittura	Modalità Eco	<CR>*lampm=eco#<CR>
	Scrittura	Modalità SmartEco	<CR>*lampm=seco#<CR>
	Scrittura	Mod person	<CR>*lampm=custom#<CR>
	Scrittura	Livello luce per modalità personalizzata	<CR>*lampcustom=value#<CR>
	Lettura	Stato livello luce per modalità personalizzata	<CR>*lampcustom=?#<CR>
	Lettura	Stato modalità lampada	<CR>*lampm=?#<CR>
Varie	Lettura	Nome modello	<CR>*modelname=?#<CR>
	Lettura	Versione firmware sistema	<CR>*sysfwversion=?#<CR>
	Lettura	Versione firmware scaler	<CR>*scalerfwversion=?#<CR>
	Lettura	Versione firmware LAN	<CR>*lanfwversion=?#<CR>
	Lettura	Versione firmware MCU	<CR>*mcutfwversion=?#<CR>
	Scrittura	Inattività attiva	<CR>*blank=on#<CR>
	Scrittura	Inattività disattiva	<CR>*blank=off#<CR>
	Lettura	Stato inattività	<CR>*blank=?#<CR>
	Scrittura	Fermo immagine On	<CR>*freeze=on#<CR>
	Scrittura	Fermo immagine Off	<CR>*freeze=off#<CR>
	Lettura	Stato fermo immagine	<CR>*freeze=?#<CR>
	Scrittura	Menu attivo	<CR>*menu=on#<CR>
	Scrittura	Menu disattivo	<CR>*menu=off#<CR>
	Lettura	Stato Menu	<CR>*menu=?#<CR>
	Scrittura	Su	<CR>*up#<CR>
	Scrittura	Giù	<CR>*down#<CR>
	Scrittura	Destra	<CR>*right#<CR>
	Scrittura	Sinistra	<CR>*left#<CR>
	Scrittura	Invio	<CR>*enter#<CR>
	Scrittura	Indietro	<CR>*back#<CR>
	Scrittura	Menu sorgente attivo	<CR>*sourmenu=on#<CR>
	Scrittura	Menu sorgente disattivo	<CR>*sourmenu=off#<CR>
	Lettura	Stato menu sorgente	<CR>*sourmenu=?#<CR>

Funzione	Tipo	Operazione	ASCII	
Varie	Scrittura	Sincronizzazione 3D disattiva	<CR>*3d=off#<CR>	
	Scrittura	Auto 3D	<CR>*3d=auto#<CR>	
	Scrittura	Sincronizzazione 3D in alto in basso	<CR>*3d=tb#<CR>	
	Scrittura	Sequenza fotogrammi sincronizzazione 3D	<CR>*3d=fs#<CR>	
	Scrittura	Frame packing 3D	<CR>*3d=fp#<CR>	
	Scrittura	3D affiancato	<CR>*3d=sbs#<CR>	
	Scrittura	Invertitore 3D disattivato	<CR>*3d=da#<CR>	
	Scrittura	Invertitore 3D	<CR>*3d=iv#<CR>	
	Lettura	Stato Sincronizzazione 3D	<CR>*3d=?#<CR>	
	Lettura	Numero di serie	<CR>*serialnumber=?#<CR>	
	Scrittura	Modalità altitudine elevata attiva	<CR>*Highaltitude=on#<CR>	
	Scrittura	Modalità altitudine elevata disattiva	<CR>*Highaltitude=off#<CR>	
	Lettura	Stato modalità altitudine elevata	<CR>*Highaltitude=?#<CR>	
	Lettura	Stato timer filtro	<CR>*fltrtmr=?#<CR>	
	Scrittura	Configurazione timer filtro (10 ore/passaggi)	Min: <CR>*fltrtmrstp=10#<CR> Max: <CR>*fltrtmrstp=500#<CR>	
	Lettura	Stato configurazione timer filtro	<CR>* fltrtmrstp=?#<CR>	
	Scrittura	Ripristino conteggio timer filtro	<CR>* fltrtmrcntrst#<CR>	
	Lettura	Stato conteggio timer filtro	<CR>* fltrtmrcntrst=?#<CR>	
	Calibrazione colore (solo per servizio)	Scrittura	Imposta valore gamma BenQ	<CR>*gamma=value#<CR>
		Lettura	Stato valore gamma	<CR>*gamma=?#<CR>
Scrittura		Imposta valore luminosità HDR	<CR>*hdrbri=value#<CR>	
Lettura		Ottieni valore luminosità HDR	<CR>*hdrbri=?#<CR>	
Scrittura		Guadagno rosso +	<CR>*RGain=+#<CR>	
Scrittura		Guadagno rosso -	<CR>*RGain=-#<CR>	
Scrittura		Imposta valore guadagno rosso	<CR>*RGain=value#<CR>	
Lettura		Ottieni valore guadagno rosso	<CR>*RGain=?#<CR>	
Scrittura		Guadagno verde +	<CR>*GGain=+#<CR>	
Scrittura		Guadagno verde -	<CR>*GGain=-#<CR>	
Scrittura		Imposta valore guadagno verde	<CR>*GGain=value#<CR>	
Lettura		Ottieni valore guadagno verde	<CR>*GGain=?#<CR>	
Scrittura		Guadagno blu +	<CR>*BGain=+#<CR>	
Scrittura		Guadagno blu -	<CR>*BGain=-#<CR>	
Scrittura		Imposta valore guadagno blu	<CR>*BGain=value#<CR>	
Lettura		Ottieni valore guadagno blu	<CR>*BGain=?#<CR>	
Scrittura		Offset rosso +	<CR>*ROffset=+#<CR>	
Scrittura		Offset rosso -	<CR>*ROffset=-#<CR>	
Scrittura		Imposta valore offset rosso	<CR>*ROffset=value#<CR>	
Lettura		Ottieni valore offset rosso	<CR>*ROffset=?#<CR>	
Scrittura	Offset verde +	<CR>*GOffset=+#<CR>		
Scrittura	Offset verde -	<CR>*GOffset=-#<CR>		
Scrittura	Imposta valore offset verde	<CR>*GOffset=value#<CR>		
Lettura	Ottieni valore offset verde	<CR>*GOffset=?#<CR>		
Scrittura	Offset blu +	<CR>*BOffset=+#<CR>		
Scrittura	Offset blu -	<CR>*BOffset=-#<CR>		
Scrittura	Imposta valore offset blu	<CR>*BOffset=value#<CR>		
Lettura	Ottieni valore offset blu	<CR>*BOffset=?#<CR>		
Scrittura	Colori primari	<CR>*primcr=value#<CR>		
Lettura	Stato colori primari	<CR>*primcr=?#<CR>		
Scrittura	Tonalità +	<CR>*hue=+#<CR>		

Funzione	Tipo	Operazione	ASCII
Calibrazione colore (solo per servizio)	Scrittura	Tonalità -	<CR>*hue=#<CR>
	Scrittura	Imposta valore tonalità	<CR>*hue=value#<CR>
	Lettura	Ottieni valore tonalità	<CR>*hue=?#<CR>
	Scrittura	Saturazione +	<CR>*saturation =+#<CR>
	Scrittura	Saturazione -	<CR>*saturation =-#<CR>
	Scrittura	Imposta valore saturazione	<CR>*saturation =value#<CR>
	Lettura	Ottieni valore saturazione	<CR>*saturation =?#<CR>
	Scrittura	Guadagno +	<CR>*gain=+#<CR>
	Scrittura	Guadagno -	<CR>*gain=-#<CR>
	Scrittura	Imposta valore guadagno	<CR>*gain=value#<CR>
	Lettura	Ottieni valore guadagno	<CR>*gain=?#<CR>
	Scrittura	Imposta valore guadagno bianco rosso	<CR>*WRGain=value#<CR>
	Lettura	Ottieni valore guadagno bianco rosso	<CR>*WRGain=?#<CR>
	Scrittura	Guadagno bianco verde +	<CR>*WGGain=+#<CR>
	Scrittura	Guadagno bianco verde -	<CR>*WGGain=-#<CR>
	Scrittura	Imposta valore guadagno bianco verde	<CR>*WGGain=value#<CR>
	Lettura	Ottieni valore guadagno bianco verde	<CR>*WGGain=?#<CR>
	Servizio (solo per servizio)	Scrittura	Modalità servizio attiva per report errori
Lettura		Report codice errore	<CR>*error=report#<CR>
Lettura		Velocità VENTOLA 1	<CR>*fan1=?#<CR>
Lettura		Velocità VENTOLA 2	<CR>*fan2=?#<CR>
Lettura		Velocità VENTOLA 3	<CR>*fan3=?#<CR>
Lettura		Temperatura 1	<CR>*tmp1=?#<CR>

Содержание

Важные инструкции по технике безопасности	100
Уведомление	101
Группа риска 2	101
Меры предосторожности при использовании лазера	101
Информация о продукте	102
Комплект поставки	102
Технические характеристики	102
Разъемы управления	103
Пульт дистанционного управления (ДУ)	104
Установка	105
Проекционные размеры	105
Индикаторы	107
Установка и замена фильтра (необязательно)	108
Размеры	109
Размеры проектора	109
Схема крепления на потолке	109
Команда RS-232	110
Назначение контактов разъема RS-232	110

Для получения самой последней версии Руководства пользователя /
Руководства по установке посетите указанный ниже веб-сайт:

<http://business-display.benq.com/>

Важные инструкции по технике безопасности

Ваш проектор разработан и протестирован в соответствии с последними стандартами по безопасности оборудования для информационных технологий. Тем не менее, для обеспечения безопасного использования этого продукта необходимо выполнять инструкции, указанные в руководстве пользователя / руководстве по установке и на самом продукте.

1. **Перед работой с проектором прочтите руководство пользователя / руководство по установке.** Сохраните его для наведения справок в будущем.
2. **Не смотрите в объектив во время работы проектора.** Интенсивный луч света опасен для зрения.
3. **Техническое обслуживание должны проводить специалисты сервисного центра.**
4. **Когда включен источник света проектора, обязательно открывайте затвор объектива (если есть) или снимайте крышку объектива.**
5. Во время работы источник света очень сильно нагревается.
6. В некоторых странах напряжение в сети НЕ стабильно. Проектор рассчитан на безотказную эксплуатацию при напряжении сети питания перемен. тока от 100 до 240 В, однако сбои питания и скачки напряжения свыше ± 10 В могут привести к выходу проектора из строя. **Поэтому при опасности сбоев питания или скачков напряжения рекомендуется подключать проектор через стабилизатор напряжения, фильтр для защиты от перенапряжения или источник бесперебойного питания (UPS).**
7. Когда проектор работает, не загромождайте объектив никакими другими предметами, так как это может привести к их нагреванию и деформации, а также к возгоранию. Для временного выключения источника света используйте функцию "Пустой экран".
8. Не используйте источники света после истечения установленного изготовителем срока их службы.
9. Не ставьте это устройство на неустойчивую тележку, подставку или стол. Устройство может упасть и серьезно повредиться.
10. Не пытайтесь разбирать этот проектор. Внутри проектора - опасное для жизни высокое напряжение, которое может стать причиной смерти при случайном контакте с деталями, находящимися под напряжением.
Ни при каких обстоятельствах нельзя отвинчивать или снимать никакие другие крышки. Все виды технического обслуживания должны проводиться в сервисном центре.
11. Не перекрывайте вентиляционные отверстия.
 - Не ставьте этот проектор на одеяло, постельные принадлежности и другие мягкие поверхности.
 - Не накрывайте проектор тканью и любыми другими предметами.
 - Не размещайте рядом с проектором легко воспламеняющиеся предметы.Нарушение вентиляции проектора через эти отверстия может привести к перегреву проектора и вызвать возгорание.
12. Не устанавливайте проектор вертикально на торец. Из-за этого проектор может упасть и выйти из строя либо травмировать пользователя.
13. Не вставляйте на проектор и не ставьте на него никакие предметы. Помимо опасности повреждения самого проектора, это может привести к несчастному случаю и травме.
14. Во время работы проектора вы можете ощутить поток теплого воздуха со специфическим запахом из вентиляционной решетки проектора. Это нормальное явление и не является неисправностью устройства.
15. Не ставьте емкости с жидкостью на проектор или рядом с ним. Попадание жидкости внутрь корпуса может привести к выходу проектора из строя. В случае попадания жидкости в проектор выньте вилку шнура питания из розетки и обратитесь в сервисный центр BenQ для обслуживания.
16. Это устройство должно быть заземлено.

17. Не устанавливайте проектор в следующих местах:

- В местах с плохой вентиляцией или в ограниченном пространстве. Расстояние от стен должно быть не менее 50 см, а вокруг проектора должна обеспечиваться свободная циркуляция воздуха.
- В местах, где температура может повыситься, например, в салоне автомобиля с закрытыми окнами.
- В местах с повышенной влажностью, содержанием пыли или сигаретного дыма - это может привести к загрязнению оптических компонентов, сократить срок службы проектора и снизить яркость изображения.
- Поблизости от датчиков пожарной сигнализации.
- В местах с температурой окружающего воздуха выше 40°C / 104°F.
- В местах, расположенных на высоте свыше 3000 м (10000 футов).

18. Чтобы не повредить DLP-чипы, не направляйте очень мощный луч лазера на проекционный объектив.

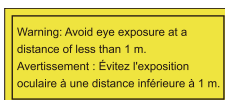
Уведомление

Группа риска 2

1. В соответствии с классификацией фотобиологической безопасности источников света и систем источника света, этот продукт относится к Группе риска 2, IEC 62471-5:2015.
2. Это устройство может испускать опасное видимое излучение.
3. Не смотрите на работающий источник света. Это может причинить вред глазам.
4. Как и при использовании любого источника яркого света, не смотрите прямо на испускаемый луч света.



В модуле источника света в проекторе используется лазер.



- Следите за детьми и никогда не разрешайте им смотреть прямо на луч, испускаемый проектором, с любого расстояния от проектора.
- Будьте осторожны, когда запускаете проектор с пульта ДУ, стоя прямо перед проекционным объективом.
- Не подставляйте под луч оптические приборы, такие как бинокль или телескоп.

Меры предосторожности при использовании лазера

Это изделие относится к лазерным устройствами КЛАССА 1 и отвечает требованиям стандарта IEC 60825-1:2014.

ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ. НЕ СМОТРИТЕ НА ЛУЧ. ЛАЗЕРНОЕ УСТРОЙСТВО КЛАССА 1.

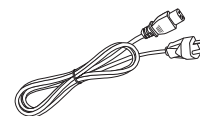
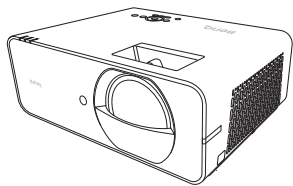


Предупреждение в отношении лазера размещено на нижней части этого аппарата.

Внимание! Нарушение описанных здесь правил и порядка управления и регулировки может подвергнуть пользователя опасному радиационному облучению.

Информация о продукте

Комплект поставки



Проектор

Пульт ДУ с батарейками

Руководство по установке

Шнур питания



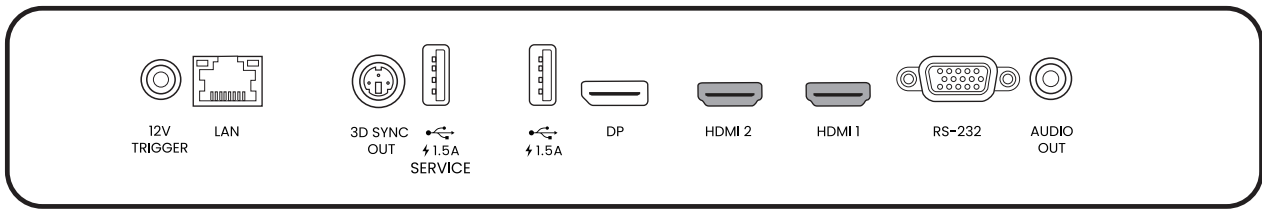
Заявления о соответствии нормативным требованиям

Гарантийный талон

Технические характеристики

	LH860ST
Проекционная система	Однокристальное цифровое микрозеркальное устройство (DMD)
Разрешение	1920 (гор.) x 1080 (верт.)
Источник света	Лазер
Коэффициент расстояния проекции	0,5
Потребляемая мощность	355 Вт (макс.); < 0,5 Вт (в режиме ожидания)
Размеры	343,8 мм (Ш) x 265,5 мм (Г) x 136 мм (В)
Вес	4,9 кг ± 100 г

Разъемы управления



• 12V TRIGGER

Для активации внешних устройств, например, экрана с электрическим приводом, устройства управления освещением и т.д.

• LAN

Для подключения кабеля Ethernet с разъемом RJ-45 (Кат. 5/Кат. 6) для управления проектором по сети.

• 3D SYNC OUT

Подключение к выходу синхронизации 3D.

• USB TYPE A

Поддерживает выход 5 В/1,5 А. (Для питания и обновления встроенного ПО.)

• USB TYPE A

Поддерживает выход 5 В/1,5 А. (Для решения интеллектуального управления)

• DP

Подключение источника DisplayPort.

• HDMI 2

Подключение источника HDMI.

• HDMI 1

Подключение источника HDMI.

• RS-232

Стандартный 9-контактный интерфейс типа D-sub для подключения к системе управления ПК и управления проектором.

• AUDIO OUT

Подключение динамика или гарнитуры.

Пульт дистанционного управления (ДУ)



* Эта кнопка недоступна для этой модели.

Настройка ID-кода пульта ДУ

Установка ID-кода для этого пульта ДУ (число от 01 до 99). После установки ID-кода проектора переключитесь на этот ID-код пульта ДУ для дистанционного управления этим проектором.

Настройка ID-кода

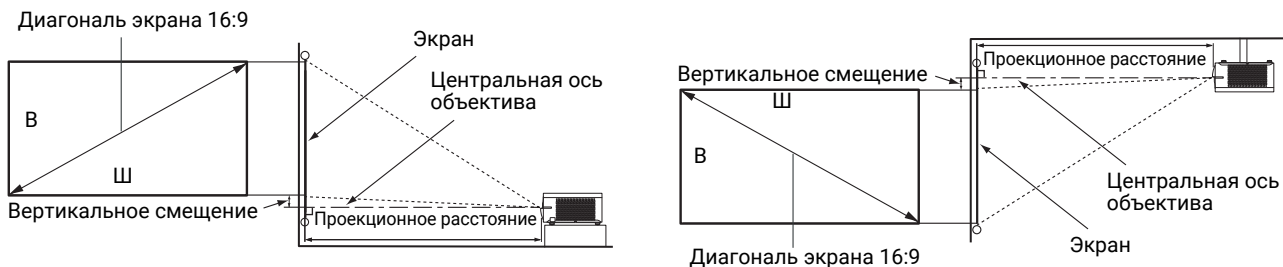
1. Нажмите и удерживайте **ID SET (УСТАНОВКА ID)**, пока не загорится индикатор настройки ID-кода.
2. Введите ID-код для пульта ДУ (число от 01 до 99). ID-код пульта ДУ должен быть таким же, как ID-код соответствующего проектора. (Установите ID-код соответствующего проектора в экранном меню.)
3. ID-код будет успешно сохранен, когда индикатор настройки ID-кода начнет мигать, а затем погаснет.

Стирание ID-кода

1. Нажмите и удерживайте **ID SET (УСТАНОВКА ID)**, пока не загорится индикатор настройки ID-кода.
2. Нажмите **ALL (ВСЕ)**, чтобы стереть текущий ID-код пульта ДУ.
3. ID-код будет успешно стерт, когда индикатор настройки ID-кода начнет мигать, а затем погаснет.

Установка

Проекционные размеры



- Формат кадра экрана - 16:9, формат кадра проецируемого изображения - 16:9

Размер экрана		Проекционное расстояние (мм)			Вертикальное смещение (мм)		
По диагонали		В (мм)	Ш (мм)	Мин. расстояние (при макс. увеличении)		Среднее	Макс. расстояние (при мин. увеличении)
Дюймы	мм						
30	762	374	664	332	332	332	19
40	1016	498	886	443	443	443	25
50	1270	623	1107	553	553	553	31
60	1524	747	1328	664	664	664	37
70	1778	872	1550	775	775	775	44
80	2032	996	1771	886	886	886	50
90	2286	1121	1992	996	996	996	56
100	2540	1245	2214	1107	1107	1107	62
110	2794	1370	2435	1218	1218	1218	68
115	2921	1432	2546	1273	1273	1273	72
120	3048	1494	2657	1328	1328	1328	75
130	3302	1619	2878	1439	1439	1439	81
140	3556	1743	3099	1550	1550	1550	87
150	3810	1868	3321	1660	1660	1660	93
160	4064	1992	3542	1771	1771	1771	100
170	4318	2117	3763	1882	1882	1882	106
180	4572	2241	3985	1992	1992	1992	112
190	4826	2366	4206	2103	2103	2103	118
200	5080	2491	4428	2214	2214	2214	125
210	5334	2615	4649	2324	2324	2324	131
220	5588	2740	4870	2435	2435	2435	137
230	5842	2864	5092	2546	2546	2546	143
240	6096	2989	5313	2657	2657	2657	149
250	6350	3113	5535	2767	2767	2767	156
260	6604	3238	5756	2878	2878	2878	162
270	6858	3362	5977	2989	2989	2989	168
280	7112	3487	6199	3099	3099	3099	174
290	7366	3611	6420	3210	3210	3210	181
300	7620	3736	6641	3321	3321	3321	187



- Для обеспечения оптимального качества проецирования мы советуем проецировать в пределах не серой области.
- Характеристики проецирования зависят от фактического размера проецируемого изображения и окружающего освещения.
- Все размеры являются примерными и могут отличаться от фактических. Компания BenQ рекомендует в случае стационарной установки проектора сначала протестировать на месте установки оптимальность выбранных значений проекционного расстояния и размера проецируемого изображения, чтобы учесть реальные допуски оптических характеристик этого проектора. Такое тестирование позволит точно определить оптимальное место установки проектора.



- Установку под потолком должен производить квалифицированный специалист. Дополнительные сведения можно узнать у вашего продавца. Советуем не устанавливать проектор самостоятельно.
- Устанавливайте проектор только на твердой ровной поверхности. Упавший проектор может выйти из строя или причинить пользователю серьезную травму.
- Не используйте проектор при экстремальной температуре. Проектор нужно использовать при температуре в диапазоне от 32 до 104 градусов Фаренгейта (от 0 до 40 градусов Цельсия).
- Если проектор попадет во влажную, пыльную или задымленную среду, то экран повредится.
- Не перекрывайте вентиляционные отверстия на корпусе проектора. Для отвода тепла требуется надлежащая вентиляция. Перекрытие вентиляционных отверстий приведет к неисправности проектора.

Индикаторы

Свечение			Состояние и описание
POWER	TEMP	LIGHT	
Системные события			
Оранжевый	Выкл.	Выкл.	Режим ожидания
Мигает зеленым	Выкл.	Выкл.	Включение питания
Зеленый	Выкл.	Выкл.	Нормальная работа
Мигает оранжевым	Выкл.	Выкл.	Обычное охлаждение после выключения питания
Мигает красным	Мигает красным	Мигает красным	Загрузить
Зеленый	Выкл.	Красный	Не удалось запустить цветное колесо
Зеленый	Выкл.	Мигает красным	Сбой при запуске фосфорного колеса
Выкл.	Красный	Выкл.	Сбой при загрузке по локальной сети
Оранжевый	Выкл.	Мигает красным	Предупреждение о необходимости замены фильтра
События выгорания			
Зеленый	Выкл.	Выкл.	ВКЛ. предотвр. выгорания
Зеленый	Зеленый	Зеленый	ВЫКЛ. предотвр. выгорания
События с источником света			
Зеленый	Выкл.	Оранжевый	Истек срок службы источника света
Выкл.	Выкл.	Красный	Ошибка источника света во время нормальной работы
События, связанные с фильтром			
Зеленый	Оранжевый	Выкл.	Предупреждение о необходимости замены фильтра
Зеленый	Оранжевый	Оранжевый	Истек срок службы источника света и предупреждение о необходимости замены фильтра
События, связанные с температурой			
Красный	Красный	Выкл.	Ошибка вентилятора 1 (фактическая скорость вращения вентилятора выше заданной)
Красный	Мигает красным	Выкл.	Ошибка вентилятора 2 (фактическая скорость вращения вентилятора выше заданной)
Красный	Зеленый	Выкл.	Ошибка вентилятора 3 (фактическая скорость вращения вентилятора выше заданной)
Зеленый	Красный	Выкл.	Температура 1, ошибка (температура выше предельной)

Установка и замена фильтра (необязательно)

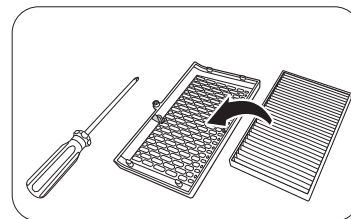
Важно периодически заменять пылеулавливающий фильтр, чтобы продлить срок службы проектора и обеспечить нормальную циркуляцию воздуха для эффективного внутреннего охлаждения. Советуем заменять фильтр каждые 300 часов, чтобы обеспечить наилучшую защиту от пыли.



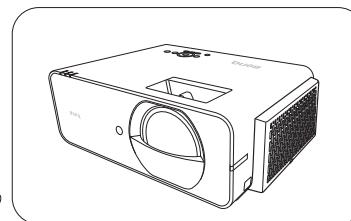
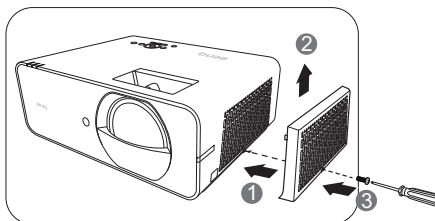
- Перед заменой фильтра обязательно **ВЫКЛЮЧИТЕ** проектор и отсоедините его от источника питания.
- Если проектор закреплен на потолке или доступ к нему затруднен, то при замене пылеулавливающего фильтра уделяйте особое внимание личной безопасности.

Чтобы установить и заменить пылеулавливающий фильтр, выполните следующие действия:

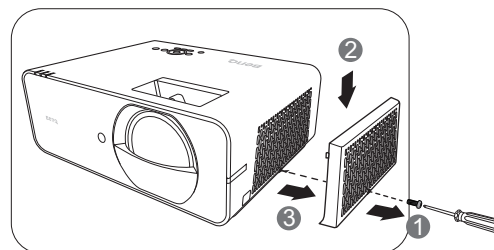
1. Подготовьте следующие предметы:
 - Подходящая крестовая отвертка (типа Phillips)
 - Запасной пылеулавливающий фильтр (его можно купить у продавца проектора)
2. Вставьте пылеулавливающий фильтр в крышку.



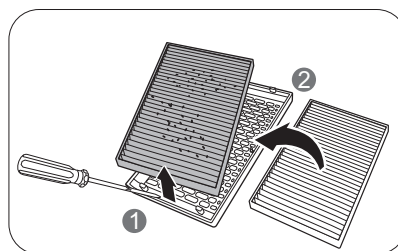
3. Установите крышку пылеулавливающего фильтра и с помощью отвертки затяните винт.



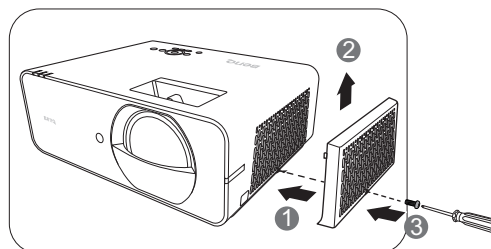
4. Чтобы заменить пылеулавливающий фильтр, отверните винт и снимите крышку фильтра.



5. Замените старый (использованный) фильтр в крышке пылеулавливающего фильтра на запасной (новый) фильтр. Выбросьте старый фильтр в соответствии с местными нормативными требованиями.



6. Установите на место крышку пылеулавливающего фильтра и при помощи отвертки заверните винты, снятые на шаге 4.



После установки или замены фильтра проектор автоматически обнаружит замену и сбросит таймер фильтра.

Размеры

Размеры проектора

343,8 мм (Ш) x 265,5 мм (Г) x 136 мм (В)

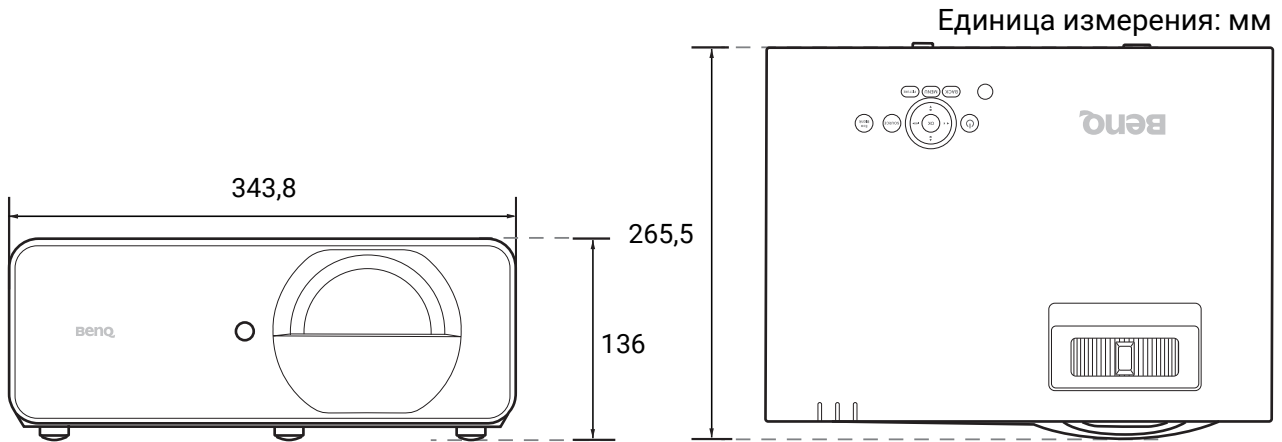
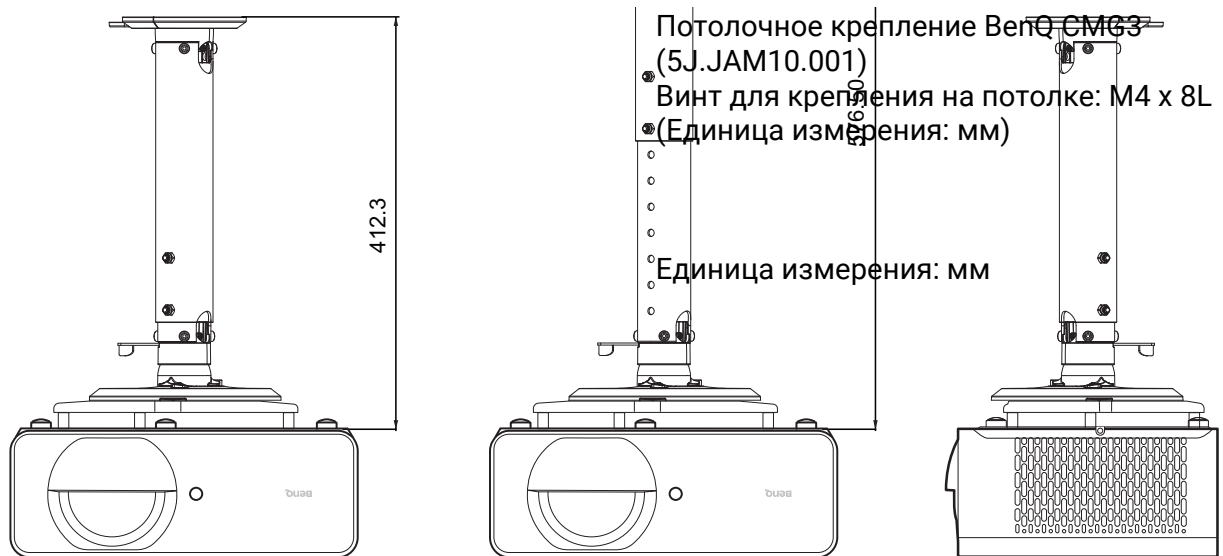


Схема крепления на потолке

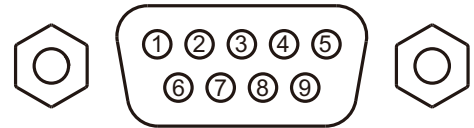


Команда RS-232

Назначение контактов разъема RS-232

№	Последовательный
1	НЗ
2	ПРМ
3	ПРД
4	НЗ
5	ЗЕМЛЯ

№	Последовательный
6	НЗ
7	Запрос на передачу
8	Сброс передачи
9	НЗ



Функция	Тип	Действие	ASCII
Питание	Запись	Вкл. питание	<CR>*pow=on#<CR>
	Запись	Выкл. питание	<CR>*pow=off#<CR>
	Чтение	Состояние питания	<CR>*pow=?#<CR>
Выбор источника	Запись	HDMI (MHL)	<CR>*sour=hdmi#<CR>
	Запись	HDMI 2 (MHL2)	<CR>*sour=hdmi2#<CR>
	Запись	DisplayPort	<CR>*sour=dp#<CR>
	Чтение	Текущий источник	<CR>*sour=?#<CR>
Управление звуком	Запись	Вкл. "Без звука"	<CR>*mute=on#<CR>
	Запись	Выкл. "Без звука"	<CR>*mute=off#<CR>
	Чтение	Состояние параметра "Без звука"	<CR>*mute=?#<CR>
	Запись	Громкость +	<CR>*vol=+#<CR>
	Запись	Громкость -	<CR>*vol=-#<CR>
	Запись	Уровень громкости для покупателя	<CR>*vol=value#<CR>
	Чтение	Состояние параметра "Громкость"	<CR>*vol=?#<CR>
Выбор источника звука	Запись	Выкл. "Транзитная передача звука"	<CR>*audiosour=off#<CR>
	Запись	Звук - HDMI	<CR>*audiosour=hdmi#<CR>
	Запись	Звук - HDMI2	<CR>*audiosour=hdmi2#<CR>
	Чтение	Состояние параметра "Транзитная передача звука"	<CR>*audiosour=?#<CR>
Режим изображения	Запись	Презентация	<CR>*appmod=preset#<CR>
	Запись	Симуляция	<CR>*appmod=simulation#<CR>
	Запись	sRGB	<CR>*appmod=srgb#<CR>
	Запись	Яркий	<CR>*appmod=bright#<CR>
	Запись	Насыщенный	<CR>*appmod=vivid#<CR>
	Запись	Пользов. 1	<CR>*appmod=user1#<CR>
	Запись	Пользов. 2	<CR>*appmod=user2#<CR>
	Запись	3D	<CR>*appmod=threed#<CR>
	Запись	HDR10	<CR>*appmod=hdr10#<CR>
	Запись	HLG	<CR>*appmod=hlg#<CR>
	Запись	HDR - Пользов.	<CR>*appmod=hdruser1#<CR>
	Чтение	Режим изображения	<CR>*appmod=?#<CR>
Настройки изображения	Запись	Контрастность +	<CR>*con=+#<CR>
	Запись	Контрастность -	<CR>*con=-#<CR>
	Запись	Установить значение параметра "Контрастность"	<CR>*con=value#<CR>
	Чтение	Значение параметра "Контрастность"	<CR>*con=?#<CR>
	Запись	Яркость +	<CR>*bri=+#<CR>
	Запись	Яркость -	<CR>*bri=-#<CR>
	Запись	Установить значение параметра "Яркость"	<CR>*bri=value#<CR>
	Чтение	Значение параметра "Яркость"	<CR>*bri=?#<CR>
	Запись	Резкость +	<CR>*sharp=+#<CR>
	Запись	Резкость -	<CR>*sharp=-#<CR>
	Запись	Установить значение параметра "Резкость"	<CR>*sharp=value#<CR>
	Чтение	Значение параметра "Резкость"	<CR>*sharp=?#<CR>
	Запись	Соотношение сторон 4:3	<CR>*asp=4:3#<CR>
	Запись	Соотношение сторон 16:9	<CR>*asp=16:9#<CR>
	Запись	Соотношение сторон 16:10	<CR>*asp=16:10#<CR>

Функция	Тип	Действие	ASCII
Выбор источника	Запись	Соотношение сторон - Авто	<CR>*asp=AUTO#<CR>
	Чтение	Состояние параметра "Соотношение сторон"	<CR>*asp=?#<CR>
	Запись	Верт. трапец. искаж. +	<CR>*vkeystone=+#<CR>
	Запись	Верт. трапец. искаж. -	<CR>*vkeystone=#<CR>
	Запись	Установка значения параметра "Верт. трапец. искаж."	<CR>*vkeystone=value#<CR>
	Чтение	Значение параметра "Верт. трапец. искаж."	<CR>*vkeystone=?#<CR>
	Запись	Гор. трапец. искаж. +	<CR>*hkeystone=+#<CR>
	Запись	Гор. трапец. искаж. -	<CR>*hkeystone=#<CR>
	Запись	Установка значения параметра "Гор. трапец. искаж."	<CR>*hkeystone=value#<CR>
	Чтение	Значение параметра "Гор. трапец. искаж."	<CR>*hkeystone=?#<CR>
	Запись	Уменьшить "4 угла - верхний левый-X"	<CR>*cornerfittlx=#<CR>
	Запись	Увеличить "4 угла - верхний левый-X"	<CR>*cornerfittlx=+#<CR>
	Чтение	Состояние параметра "4 угла - верхний левый-X"	<CR>*cornerfittlx=?#<CR>
	Запись	Уменьшить "4 угла - верхний левый-Y"	<CR>*cornerfittly=#<CR>
	Запись	Увеличить "4 угла - верхний левый-Y"	<CR>*cornerfittly=+#<CR>
	Чтение	Состояние параметра "4 угла - верхний левый-Y"	<CR>*cornerfittly=?#<CR>
	Запись	Уменьшить "4 угла - верхний правый-X"	<CR>*cornerfittrx=#<CR>
	Запись	Увеличить "4 угла - верхний правый-X"	<CR>*cornerfittrx=+#<CR>
	Чтение	Состояние параметра "4 угла - верхний правый-X"	<CR>*cornerfittrx=?#<CR>
	Запись	Уменьшить "4 угла - верхний правый-Y"	<CR>*cornerfittry=#<CR>
	Запись	Увеличить "4 угла - верхний правый-Y"	<CR>*cornerfittry=+#<CR>
	Чтение	Состояние параметра "4 угла - верхний правый-Y"	<CR>*cornerfittry=?#<CR>
	Запись	Уменьшить "4 угла - нижний левый-X"	<CR>*cornerfitblx=#<CR>
	Запись	Увеличить "4 угла - нижний левый-X"	<CR>*cornerfitblx=+#<CR>
	Чтение	Состояние параметра "4 угла - нижний левый-X"	<CR>*cornerfitblx=?#<CR>
	Запись	Уменьшить "4 угла - нижний левый-Y"	<CR>*cornerfitbly=#<CR>
	Запись	Увеличить "4 угла - нижний левый-Y"	<CR>*cornerfitbly=+#<CR>
	Чтение	Состояние параметра "4 угла - нижний левый-Y"	<CR>*cornerfitbly=?#<CR>
	Запись	Уменьшить "4 угла - нижний правый-X"	<CR>*cornerfitbrx=#<CR>
	Запись	Увеличить "4 угла - нижний правый-X"	<CR>*cornerfitbrx=+#<CR>
	Чтение	Состояние параметра "4 угла - нижний правый-X"	<CR>*cornerfitbrx=?#<CR>
	Запись	Уменьшить "4 угла - нижний правый-Y"	<CR>*cornerfitbry=#<CR>
	Запись	Увеличить "4 угла - нижний правый-Y"	<CR>*cornerfitbry=+#<CR>
	Чтение	Состояние параметра "4 угла - нижний правый-Y"	<CR>*cornerfitbry=?#<CR>
	Запись	Цифровой масштаб - увеличение	<CR>*zooml#<CR>
	Запись	Цифровой масштаб - уменьшение	<CR>*zoomO#<CR>
	Запись	Вкл. Brilliant Color	<CR>*BC=on#<CR>
	Запись	Выкл. Brilliant Color	<CR>*BC=off#<CR>
	Чтение	Состояние параметра "Brilliant Color"	<CR>*BC=?#<CR>
	Запись	Сбросить текущие настр. изобр.	<CR>*rstcurpicsetting#<CR>
	Запись	Сбросить все настр. изобр.	<CR>*rstallpicsetting#<CR>

Функция	Тип	Действие	ASCII
Настройки рабочего режима	Запись	Положение проектора - Спереди на столе	<CR>*pp=FT#<CR>
	Запись	Положение проектора - Сзади на столе	<CR>*pp=RE#<CR>
	Запись	Положение проектора - Сзади на потолке	<CR>*pp=RC#<CR>
	Запись	Положение проектора - Спереди на потолке	<CR>*pp=FC#<CR>
	Чтение	Состояние параметра "Положение проектора"	<CR>*pp=?#<CR>
	Запись	Быстрый автопоиск	<CR>*QAS=on#<CR>
	Запись	Быстрый автопоиск	<CR>*QAS=off#<CR>
	Чтение	Состояние параметра "Быстрый автопоиск"	<CR>*QAS=?#<CR>
	Запись	Положение меню - В центре	<CR>*menuposition=center#<CR>
	Запись	Положение меню - Слева сверху	<CR>*menuposition=tl#<CR>
	Запись	Положение меню - Справа сверху	<CR>*menuposition=tr#<CR>
	Запись	Положение меню - Справа снизу	<CR>*menuposition=br#<CR>
	Запись	Положение меню - Слева снизу	<CR>*menuposition=bl#<CR>
	Чтение	Состояние параметра "Положение меню"	<CR>*menuposition=?#<CR>
	Запись	Вкл. "Прямое включение питания"	<CR>*directpower=on#<CR>
	Запись	Выкл. "Прямое включение питания"	<CR>*directpower=off#<CR>
	Чтение	Состояние параметра "Прямое включение питания"	<CR>*directpower=?#<CR>
Скорость прд. (бод)	Запись	9600	<CR>*baud=9600#<CR>
	Запись	14400	<CR>*baud=14400#<CR>
	Запись	19200	<CR>*baud=19200#<CR>
	Запись	38400	<CR>*baud=38400#<CR>
	Запись	57600	<CR>*baud=57600#<CR>
	Запись	115200	<CR>*baud=115200#<CR>
	Чтение	Текущая скорость прд. (бод)	<CR>*baud=?#<CR>
Управление лампой	Чтение	Лампа	<CR>*ltpim=?#<CR>
	Запись	Режим обычный	<CR>*lampm=lnor#<CR>
	Запись	Режим Эко	<CR>*lampm=eco#<CR>
	Запись	Режим SmartEco	<CR>*lampm=seco#<CR>
	Запись	Пользов. реж.	<CR>*lampm=custom#<CR>
	Запись	Уровень света для пользовательского режима	<CR>*lampcustom=value#<CR>
	Чтение	Состояние параметра "Уровень света" для пользовательского режима	<CR>*lampcustom=?#<CR>
Прочие	Чтение	Состояние параметра "Режим лампы"	<CR>*lampm=?#<CR>
	Чтение	Название модели	<CR>*modelname=?#<CR>
	Чтение	Версия микропрограммы системы	<CR>*sysfwversion=?#<CR>
	Чтение	Версия микропрограммы - скейлер	<CR>*scalerfwversion=?#<CR>
	Чтение	Версия микропрограммы - LAN	<CR>*lanfwversion=?#<CR>
	Чтение	Версия микропрограммы - MCU	<CR>*mcfwversion=?#<CR>
	Запись	Вкл. "Пустой экран"	<CR>*blank=on#<CR>
	Запись	Выкл. "Пустой экран"	<CR>*blank=off#<CR>
	Чтение	Состояние параметра "Пустой экран"	<CR>*blank=?#<CR>
	Запись	Вкл. "Стоп-кадр"	<CR>*freeze=on#<CR>
	Запись	Выкл. "Стоп-кадр"	<CR>*freeze=off#<CR>
	Чтение	Состояние параметра "Стоп-кадр"	<CR>*freeze=?#<CR>
	Запись	Вкл. меню	<CR>*menu=on#<CR>
	Запись	Выкл. меню	<CR>*menu=off#<CR>
	Чтение	Состояние параметра Меню	<CR>*menu=?#<CR>
	Запись	Вверх	<CR>*up#<CR>
	Запись	Вниз	<CR>*down#<CR>
	Запись	Вправо	<CR>*right#<CR>
	Запись	Влево	<CR>*left#<CR>
	Запись	Ввод	<CR>*enter#<CR>
	Запись	Назад	<CR>*back#<CR>
	Запись	Вкл. меню "Источник"	<CR>*sourmenu=on#<CR>
	Запись	Выкл. меню "Источник"	<CR>*sourmenu=off#<CR>

Функция	Тип	Действие	ASCII
Прочие	Чтение	Состояние параметра "Меню Источник"	<CR>*sourmenu=?#<CR>
	Запись	Выкл. Синхр. 3D	<CR>*3d=off#<CR>
	Запись	3D Авто	<CR>*3d=auto#<CR>
	Запись	Синхр. 3D, Вертикальная стереопара	<CR>*3d=tb#<CR>
	Запись	Синхр. 3D, Чередование кадров	<CR>*3d=fs#<CR>
	Запись	3D Упаковка кадров	<CR>*3d=fp#<CR>
	Запись	3D Горизонтальная стереопара	<CR>*3d=sbs#<CR>
	Запись	Откл. инвертирование 3D	<CR>*3d=da#<CR>
	Запись	Инвертирование 3D	<CR>*3d=iv#<CR>
	Чтение	Состояние параметра "Синхр. 3D"	<CR>*3d=?#<CR>
	Чтение	Серийный номер	<CR>*serialnumber=?#<CR>
	Запись	Вкл. "Режим высокогорья"	<CR>*Highaltitude=on#<CR>
	Запись	Выкл. "Режим высокогорья"	<CR>*Highaltitude=off#<CR>
	Чтение	Состояние параметра "Режим высокогорья"	<CR>*Highaltitude=?#<CR>
	Чтение	Состояние таймера фильтра	<CR>*fltrtmr=?#<CR>
	Запись	Установка таймера фильтра (10 часов/шаг)	Мин.: <CR>*fltrtmrstp=10#<CR> Макс.: <CR>*fltrtmrstp=500#<CR>
	Чтение	Состояние установки таймера фильтра	<CR>* fltrtmrstp=?#<CR>
	Запись	Сброс счетчика таймера фильтра	<CR>* fltrtmrcntrst#<CR>
	Чтение	Состояние счетчика таймера фильтра	<CR>* fltrtmrcntrst=?#<CR>
	Запись	Вкл. уведомление об окончании срока службы фильтра в экранном меню/через RS-232	<CR>*fltrtmpntfyosd=on#<CR> <CR>*fltrtmpntfyrs-232=on#<CR>
Запись	Выкл. уведомление об окончании срока службы фильтра в экранном меню/через RS-232	<CR>*fltrtmpntfyosd=off#<CR> <CR>*fltrtmpntfyrs-232=off#<CR>	
Чтение	Состояние уведомления об окончании срока службы фильтра	<CR>*fltrtmpntfyosd=?#<CR> <CR>*fltrtmpntfyrs-232=?#<CR>	
Авто	Уведомление о необходимости замены фильтра	<CR>*fltrchgntfy#<CR>	
Калибровка цветов (только для обслуживания)	Запись	Установить значение параметра "Гамма BenQ"	<CR>*gamma=value#<CR>
	Чтение	Состояние параметра "Значение гаммы"	<CR>*gamma=?#<CR>
	Запись	Установить значение параметра "Яркость HDR"	<CR>*hdrbri=value#<CR>
	Чтение	Получить значение параметра "Яркость HDR"	<CR>*hdrbri=?#<CR>
	Запись	Уровень красного +	<CR>*RGain=+#<CR>
	Запись	Уровень красного -	<CR>*RGain=-#<CR>
	Запись	Установить значение параметра "Уровень красного"	<CR>*RGain=value#<CR>
	Чтение	Получить значение параметра "Уровень красного"	<CR>*RGain=?#<CR>
	Запись	Уровень зеленого +	<CR>*GGain=+#<CR>
	Запись	Уровень зеленого -	<CR>*GGain=-#<CR>
	Запись	Установить значение параметра "Уровень зеленого"	<CR>*GGain=value#<CR>
	Чтение	Получить значение параметра "Уровень зеленого"	<CR>*GGain=?#<CR>
	Запись	Уровень синего +	<CR>*BGain=+#<CR>
	Запись	Уровень синего -	<CR>*BGain=-#<CR>
	Запись	Установить значение параметра "Уровень синего"	<CR>*BGain=value#<CR>
	Чтение	Получить значение параметра "Уровень синего"	<CR>*BGain=?#<CR>
	Запись	Смещение красного +	<CR>*ROffset=+#<CR>
	Запись	Смещение красного -	<CR>*ROffset=-#<CR>
	Запись	Установить значение параметра "Смещение красного"	<CR>*ROffset=value#<CR>
	Чтение	Получить значение параметра "Смещение красного"	<CR>*ROffset=?#<CR>
	Запись	Смещение зеленого +	<CR>*GOffset=+#<CR>
	Запись	Смещение зеленого -	<CR>*GOffset=-#<CR>
	Запись	Установить значение параметра "Смещение зеленого"	<CR>*GOffset=value#<CR>
Чтение	Получить значение параметра "Смещение зеленого"	<CR>*GOffset=?#<CR>	
Запись	Смещение синего +	<CR>*BOffset=+#<CR>	
Запись	Смещение синего -	<CR>*BOffset=-#<CR>	
Запись	Установить значение параметра "Смещение синего"	<CR>*BOffset=value#<CR>	

Функция	Тип	Действие	ASCII
Калибровка цветов (только для обслуживания)	Чтение	Получить значение параметра "Смещение синего"	<CR>*BOffset=?#<CR>
	Запись	Основной цвет	<CR>*primcr=value#<CR>
	Чтение	Состояние параметра "Основной цвет"	<CR>*primcr=?#<CR>
	Запись	Оттенок +	<CR>*hue=+#<CR>
	Запись	Оттенок -	<CR>*hue=-#<CR>
	Запись	Установить значение параметра "Оттенок"	<CR>*hue=value#<CR>
	Чтение	Получить значение параметра "Оттенок"	<CR>*hue=?#<CR>
	Запись	Насыщенность +	<CR>*saturation =+#<CR>
	Запись	Насыщенность -	<CR>*saturation =-#<CR>
	Запись	Установить значение параметра "Насыщенность"	<CR>*saturation =value#<CR>
	Чтение	Получить значение параметра "Насыщенность"	<CR>*saturation =?#<CR>
	Запись	Уровень +	<CR>*gain=+#<CR>
	Запись	Уровень -	<CR>*gain=-#<CR>
	Запись	Установить значение параметра "Уровень"	<CR>*gain=value#<CR>
	Чтение	Получить значение параметра "Уровень"	<CR>*gain=?#<CR>
	Запись	Установить значение параметра "Уровень белого/красного"	<CR>*WRGain=value#<CR>
	Чтение	Получить значение параметра "Уровень белого/красного"	<CR>*WRGain=?#<CR>
	Запись	Уровень белого/зеленого +	<CR>*WGGain=+#<CR>
	Запись	Уровень белого/зеленого -	<CR>*WGGain=-#<CR>
	Запись	Установить значение параметра "Уровень белого/зеленого"	<CR>*WGGain=value#<CR>
Чтение	Получить значение параметра "Уровень белого/зеленого"	<CR>*WGGain=?#<CR>	
Запись	Уровень белого/синего +	<CR>*WBGain=+#<CR>	
Запись	Уровень белого/синего -	<CR>*WBGain=-#<CR>	
Обслуживание (Только для обслуживания)	Запись	Включить режим обслуживания для создания отчета об ошибках	<CR>*error=enable#<CR>
	Чтение	Отчет с кодами ошибок	<CR>*error=report#<CR>
	Чтение	Скорость вентилятора 1	<CR>*fan1=?#<CR>
	Чтение	Скорость вентилятора 2	<CR>*fan2=?#<CR>
	Чтение	Скорость вентилятора 3	<CR>*fan3=?#<CR>
Чтение	Температура 1	<CR>*tmp1=?#<CR>	

차례

중요 안전 지침	116
고지	117
위험 그룹 2	117
레이저 주의	117
제품 정보	118
제품 구성	118
사양	118
컨트롤 단자	118
리모컨	119
설치	120
영사 크기	120
LED 표시등	122
필터 설치 및 교체 (선택 사항)	123
치수	124
프로젝터 치수	124
천장 설치 그림	124
RS232 명령	125
RS232 핀 할당	125

최신 버전의 사용 설명서 / 설치 안내서를 보려면 아래 웹사이트를 방문하십시오 .

<http://business-display.benq.com/>

중요 안전 지침

구입하신 프로젝터는 정보 기술 장비 안전에 대한 최신 표준을 따르도록 설계되어 검사를 통과한 제품입니다. 그러나 본 제품을 안전하게 사용하기 위해서는 사용 설명서 / 설치 안내서에서 설명하고 제품에 표시된 지침을 따라야 합니다.

1. 프로젝터를 작동하기 전에 사용 설명서 / 설치 안내서를 읽으십시오. 잘 보관해 두었다가 나중에 참조하십시오.
2. 작동 중에는 프로젝터 렌즈 정면을 바라보지 마십시오. 빛 강도가 세기 때문에 시력이 손상될 수 있습니다.
3. 수리는 자격을 갖춘 정비 기술자에게만 맡기십시오.
4. 프로젝터 광원이 켜지면 렌즈 셔터 (있을 경우) 를 열거나 렌즈 뚜껑 (있을 경우) 을 떼어내십시오.
5. 작동 중에는 광원이 매우 뜨거워집니다.
6. 일부 국가에서는 선간 전압이 불안정합니다. 이 프로젝터는 100 - 240 V AC 에서 안전하게 작동하지만 전원이 끊기거나 ±10 볼트의 과전류가 발생하면 작동하지 않을 수 있습니다. 이와 같이 선간 전압이 불안정하거나 중단될 수 있는 곳에서는 프로젝터를 연결할 때 정전압 장치, 과전류 차단기, 무정전 전원 공급 장치 (UPS) 를 사용하십시오.
7. 프로젝터가 작동 중일 때 영사 렌즈를 물건으로 가리지 마십시오. 물건이 발열되거나 변형될 수 있습니다. 일시적으로 광원을 끄려면 블랭크 기능을 사용합니다.
8. 정격 광원 수명보다 오래 광원을 사용하지 마십시오.
9. 고정되지 않은 손수레, 받침대, 탁자 등에는 제품을 올려 놓지 마십시오. 제품이 떨어지면 크게 손상될 수 있습니다.
10. 프로젝터를 분해하지 마십시오. 내부에 높은 전압의 전류가 흐르기 때문에 접촉에 의해 감전사할 수 있는 위험이 있습니다.
어떤 덮개든지 절대로 벗기거나 제거하면 안됩니다. 수리가 필요한 경우에는 반드시 필요한 자격을 갖춘 정비 기술자에게 맡기십시오.
11. 통풍구를 막지 마십시오.
 - 프로젝터를 담요나 기타 침구류 등, 표면이 부드러운 곳에 올려놓지 마십시오.
 - 프로젝터를 형광이나 다른 물건으로 덮지 마십시오.
 - 프로젝터 근처에 인화성 물질을 두지 마십시오.
 통풍구가 심하게 막혀 있으면, 프로젝터 내부가 과열되어 화재가 발생할 수 있습니다.
12. 프로젝터를 수직으로 세워두지 마십시오. 프로젝터가 떨어지면서 사람이 다치거나 프로젝터가 손상될 수 있습니다.
13. 프로젝터 위에 올라서거나 물건을 올려놓지 마십시오. 프로젝터가 손상될뿐만 아니라 사람이 다칠 수 있습니다.
14. 프로젝터가 작동 중일 때 통풍구에서 온기가 느껴지거나 냄새가 풍길 수 있습니다. 이것은 정상적인 현상으로 제품에 결함이 있는 것이 아닙니다.
15. 프로젝터 부근이나 위에 액체를 놓지 마십시오. 흘린 액체가 프로젝터로 들어가면 고장 날 수 있습니다. 프로젝터에 물기가 묻으면, 전원 공급 장치의 콘센트에서 플러그를 뽑고 BenQ 에 문의하여 수리를 받으십시오.
16. 이 장치는 접지해야 합니다.
17. 프로젝터 보관 장소로 적합하지 않은 다음과 같습니다.
 - 환기가 잘 되지 않거나 밀폐된 공간. 50 cm 이상 벽과 거리를 두고 설치해야 프로젝터 주변에 통풍이 잘 됩니다.
 - 온도가 급변하는 곳 (예 : 창문이 모두 닫혀 있는 차량 내부).
 - 습기, 먼지 또는 담배 연기가 많은 공간. 프로젝터의 광학 부품이 오염되므로 수명이 단축되고 스크린이 어둡게 보일 수 있습니다.
 - 화재 경보기 근처.
 - 실내 온도가 40°C / 104°F 를 넘는 곳.
 - 고도가 3000 m(10000 피트) 를 넘는 곳.
18. DLP 칩 손상을 방지하기 위해, 강력한 레이저 빔을 영사 렌즈에 쏘지 마십시오.

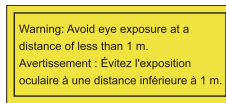
고지

위험 그룹 2

1. 광원 및 광원 시스템에 대한 광생물학 안전성 분류에 따라 이 제품은 위험 그룹 2, IEC 62471-5:2015 에 해당합니다 .
2. 이 제품에서 유해한 시방사가 방출될 가능성이 있습니다 .
3. 작동 중인 광원을 응시하지 마십시오 . 눈에 해를 입을 수 있습니다 .
4. 모든 밝은 광원과 마찬가지로 , 빔을 똑바로 쳐다보지 마십시오 .



프로젝터의 광원 장치는 레이저를 사용합니다 .



- 어린 아이들을 잘 감독하고 프로젝터로부터 멀든 가깝든 관계없이 프로젝터 빔을 똑바로 쳐다보지 않도록 하라는 주의 사항이 제공됩니다 .
- 영사 렌즈 앞에서 리모컨을 사용하여 프로젝터를 시작할 때 주의해야 한다는 유의 사항이 제공됩니다 .
- 사용자가 빔 내부에서 쌍안경이나 망원경 같은 광학 보조 장치를 사용하지 말라는 주의 사항이 제공됩니다 .

레이저 주의

이 제품은 클래스 1 레이저 제품에 해당하고 IEC 60825-1:2014 를 준수합니다 .

레이저 방출 , 빔을 들여다보지 마십시오 . 클래스 1 레이저 제품 .

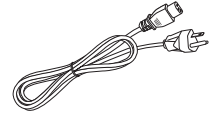
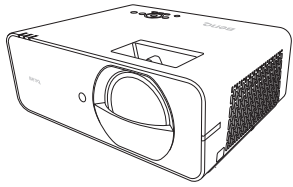


위 레이저 주의 사항은 이 장치의 하단에 위치해 있습니다 .

주의 - 여기에 명시되지 않은 제어 또는 조정을 하거나 절차를 수행할 경우 유해한 방출에 노출될 수 있습니다 .

제품 정보

제품 구성

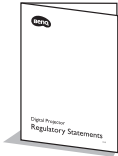


프로젝터

리모컨 및 배터리

설치 안내서

전원 코드



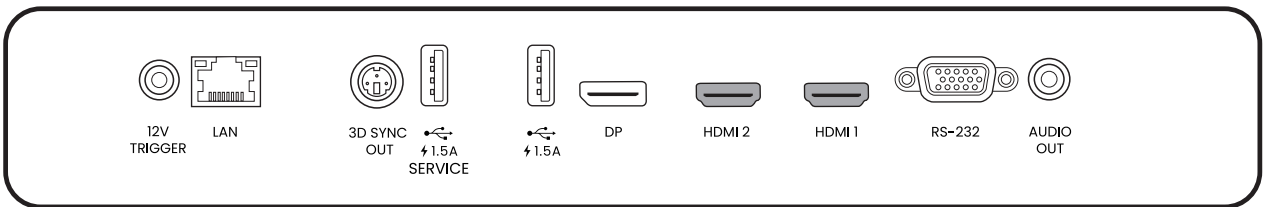
규격

보증서

사양

	LH860ST
디스플레이 시스템	1-CHIP DMD
해상도	1920 (H) x 1080 (V)
광원	레이저
스로우 비율	0.5
소비 전력	355 W (최대); < 0.5 W (대기)
치수	343.8 mm (너비) x 265.5 mm (깊이) x 136 mm (높이)
무게	4.9 Kg ± 100 g

컨트롤 단자



• 12V TRIGGER

전기 스크린 또는 조명 컨트롤 같은 외부 장치를 트리거합니다.

• LAN

네트워크를 통해 프로젝터를 제어하기 위해 RJ45 Cat5/Cat6 이더넷 케이블에 연결하는 데 사용됩니다.

• 3D SYNC OUT

3D 동기화 출력에 연결합니다.

• USB TYPE A

5V/1.5A 출력을 지원합니다. (전원 공급 및 펌웨어 업데이트용)

• USB TYPE A

5V/1.5A 출력을 지원합니다. (스마트 컨트롤 솔루션용)

• DP

DisplayPort 소스에 연결합니다.

• HDMI 2

HDMI 소스에 연결됩니다.

• HDMI 1

HDMI 소스에 연결됩니다.

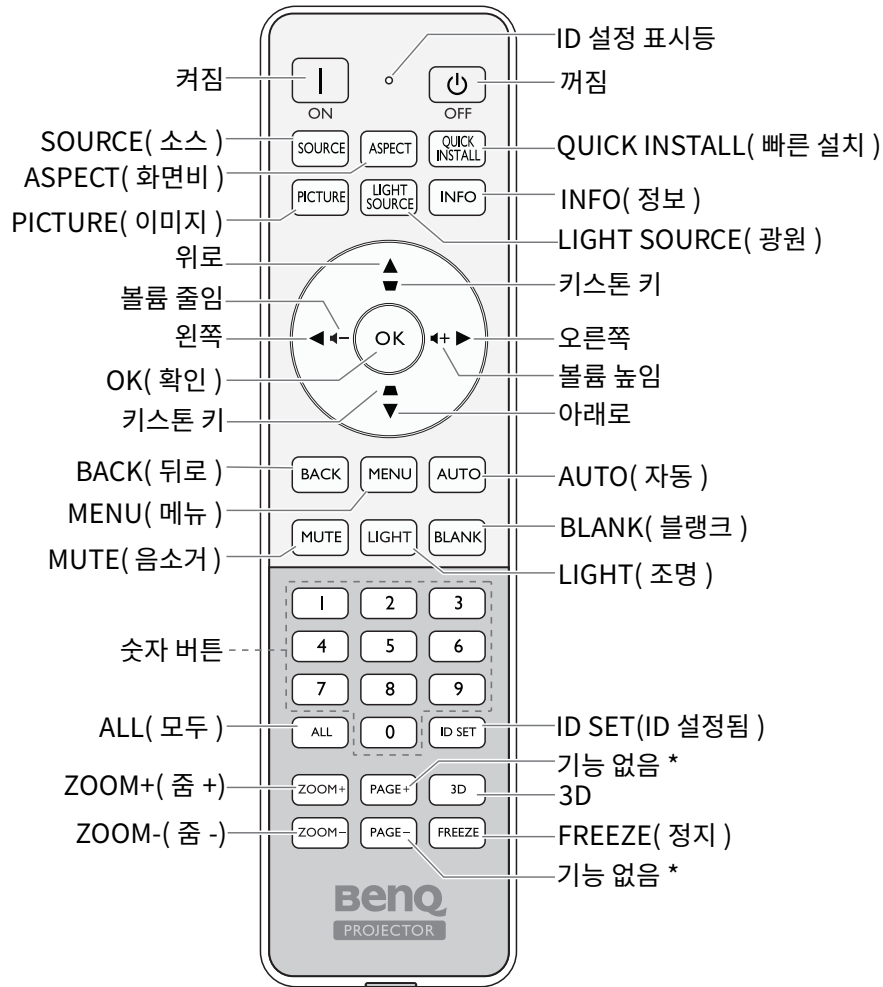
• RS-232


PC 제어 시스템에 연결하고 프로젝터 유지 보수를 수행할 수 있는 표준 9 핀 D-sub 인터페이스입니다.

• AUDIO OUT

스피커 또는 헤드셋에 연결합니다.

리모컨



 * 이 버튼은 이 모델에 사용할 수 없습니다.

리모컨 ID 설정

이 리모컨의 리모컨 ID 를 설정합니다 (01~99 사이). 프로젝터 ID 를 설정한 후에 리모컨의 같은 ID 로 전환하면 프로젝터를 제어할 수 있습니다.

ID 설정하기

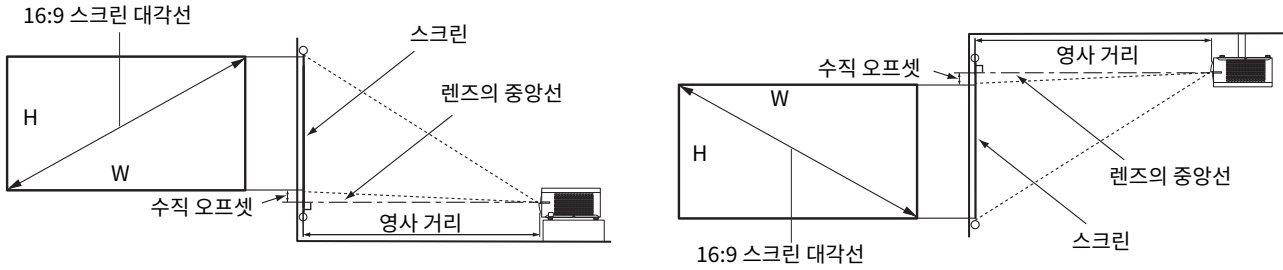
1. ID 설정 표시등이 켜질 때까지 **ID SET(ID 설정됨)** 을 누르십시오.
2. 리모컨용 ID를 입력합니다(01~99 사이). 리모컨 ID는 해당 프로젝터 ID와 같아야 합니다. (OSD에서 상응하는 프로젝터 ID 를 설정하십시오.)
3. ID 설정 표시등이 깜박거리기 시작하다가 꺼지면 ID 가 성공적으로 저장된 것입니다.

ID 지우기

1. ID 설정 표시등이 켜질 때까지 **ID SET(ID 설정됨)** 을 누르십시오.
2. 리모컨의 현재 ID 설정을 지우려면 **ALL(모두)** 를 누릅니다.
3. ID 설정 표시등이 깜박거리기 시작하다가 꺼지면 ID 가 성공적으로 지워진 것입니다.

설치

영사 크기



• 스크린 화면비는 16:9 이고 영사 이미지 화면비는 16:9 입니다

스크린 크기		영사 거리 (mm)					수직 오프셋 (mm)
대각선 길이		H (mm)	W (mm)	최소 거리 (최대 줌에서)	평균	최대 거리 (최소 줌에서)	
인치	mm						
30	762	374	664	332	332	332	19
40	1016	498	886	443	443	443	25
50	1270	623	1107	553	553	553	31
60	1524	747	1328	664	664	664	37
70	1778	872	1550	775	775	775	44
80	2032	996	1771	886	886	886	50
90	2286	1121	1992	996	996	996	56
100	2540	1245	2214	1107	1107	1107	62
110	2794	1370	2435	1218	1218	1218	68
115	2921	1432	2546	1273	1273	1273	72
120	3048	1494	2657	1328	1328	1328	75
130	3302	1619	2878	1439	1439	1439	81
140	3556	1743	3099	1550	1550	1550	87
150	3810	1868	3321	1660	1660	1660	93
160	4064	1992	3542	1771	1771	1771	100
170	4318	2117	3763	1882	1882	1882	106
180	4572	2241	3985	1992	1992	1992	112
190	4826	2366	4206	2103	2103	2103	118
200	5080	2491	4428	2214	2214	2214	125
210	5334	2615	4649	2324	2324	2324	131
220	5588	2740	4870	2435	2435	2435	137
230	5842	2864	5092	2546	2546	2546	143
240	6096	2989	5313	2657	2657	2657	149
250	6350	3113	5535	2767	2767	2767	156
260	6604	3238	5756	2878	2878	2878	162
270	6858	3362	5977	2989	2989	2989	168
280	7112	3487	6199	3099	3099	3099	174
290	7366	3611	6420	3210	3210	3210	181
300	7620	3736	6641	3321	3321	3321	187



- 영사 품질을 최적화하려면 회색이 아닌 영역에서 영사할 것을 권장합니다 .

- 영사 성능은 실제 영사 크기와 주변 조명에 따라 달라집니다 .

- 모든 측정은 근사값이며 실제 크기와 다를 수 있습니다 .

프로젝터를 한 곳에만 설치하여 이용하려면 먼저 설치할 프로젝터를 사용해 영사 거리와 크기를 실제로 측정하여 프로젝터 광학 부품들의 오차를 고려해야 합니다 . 그래야 설치하기에 가장 적합한 위치를 정확하게 파악할 수 있습니다 .



- 천장 설치에 자격을 갖춘 전문가가 시행해야 합니다 . 자세한 내용은 대리점에 문의하십시오 . 프로젝터를 손수 설치하는 것은 권장되지 않습니다 .

- 프로젝터를 단단하고 고른 평면 위에 놓고 사용하십시오 . 프로젝터가 떨어지면 손상되거나 심각한 부상을 입을 수 있습니다 .

- 온도가 너무 덥거나 추운 곳에서 프로젝터를 사용하지 마십시오 . 화씨 32도 (섭씨 0도) ~ 화씨 104도 (섭씨 40도) 사이에서만 프로젝터를 사용하십시오 .

- 프로젝터가 습기 , 먼지 또는 연기에 노출되면 스크린이 손상됩니다 .

- 프로젝터의 통풍구를 막지 마십시오 . 적절한 통풍은 열을 제거하는 데 필요합니다 . 통풍구가 막히면 프로젝터가 손상됩니다 .

LED 표시등

표시등			상태 및 설명
POWER	TEMP	LIGHT	
시스템 이벤트			
주황	꺼짐	꺼짐	대기 모드입니다
녹색 깜박임	꺼짐	꺼짐	전원이 켜지는 중
녹색	꺼짐	꺼짐	정상 작동
주황색 깜박임	꺼짐	꺼짐	정상적인 전원 끄기 냉각
빨강 깜박임	빨강 깜박임	빨강 깜박임	다운로드
녹색	꺼짐	빨강	CW 시작 실패
녹색	꺼짐	빨강 깜박임	인광환 시작 실패
꺼짐	빨강	꺼짐	LAN 다운로드 실패
주황	꺼짐	빨강 깜박임	필터 교체 경고
번인 이벤트			
녹색	꺼짐	꺼짐	버닝 켜짐
녹색	녹색	녹색	버닝 꺼짐
광원 이벤트			
녹색	꺼짐	주황	광원 수명이 만료됨
꺼짐	꺼짐	빨강	정상 작동 시 광원 오류
필터 이벤트			
녹색	주황	꺼짐	필터 교체 경고
녹색	주황	주황	광원 수명 고갈 및 필터 수명 경고
온도			
빨강	빨강	꺼짐	팬 1 오류 (실제 팬 속도가 바람직한 속도를 초과합니다)
빨강	빨강 깜박임	꺼짐	팬 2 오류 (실제 팬 속도가 바람직한 속도를 초과합니다)
빨강	녹색	꺼짐	팬 3 오류 (실제 팬 속도가 바람직한 속도를 초과합니다)
녹색	빨강	꺼짐	온도 1 오류 (제한 온도 초과)

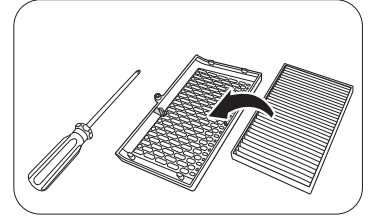
필터 설치 및 교체 (선택 사항)

프로젝터의 수명을 연장하고 원활한 공기 순환으로 효과적인 내부 냉각을 보장하려면 주기적으로 먼지 필터를 교체하는 것이 중요합니다 . 최상의 방진 능력을 유지하기 위해 300 시간마다 먼지 필터를 교체하는 것이 좋습니다 .

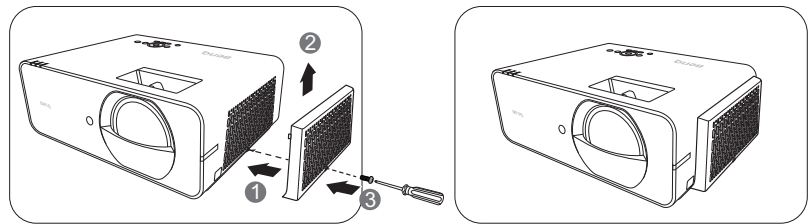
- ❗ • 프로젝터를 끄고 전원 코드에서 분리한 후 필터를 교체하십시오 .
- 프로젝터를 천장에 설치했거나 손쉽게 접근할 수 없을 경우 먼지 필터를 교체할 때 특별히 주의하십시오 .

먼지 필터를 설치하고 교체하려면 아래 단계를 수행합니다 .

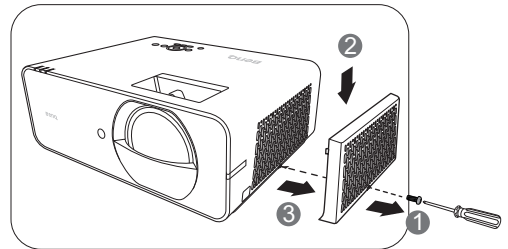
1. 다음 품목을 준비합니다 :
 - 적합한 십자 머리 (필립스 유형) 드라이버
 - 예비용 먼지 필터 (대리점에서 구매 가능)
2. 먼지 필터를 덮개에 놓습니다 .



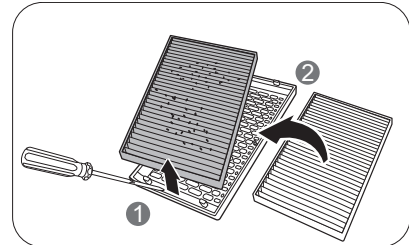
3. 나사를 사용하여 먼지 필터 덮개를 설치하고 나사를 조입니다 .



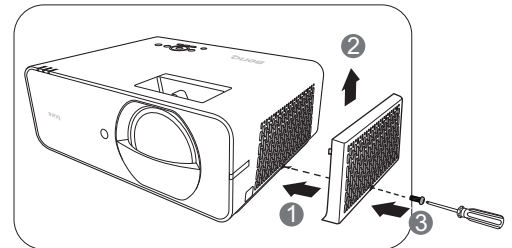
4. 먼지 필터를 교체하려면 , 나사를 풀고 필터 덮개를 제거합니다 .



5. 먼지 필터 덮개에서 오래된 (사용한) 필터를 예비용 (새) 필터로 교체합니다 . 오래된 필터를 해당 지역 규정에 따라 폐기하십시오 .



6. 4단계에서 제거한 나사와 드라이버를 사용하여 먼지 필터 덮개를 다시 설치합니다 .

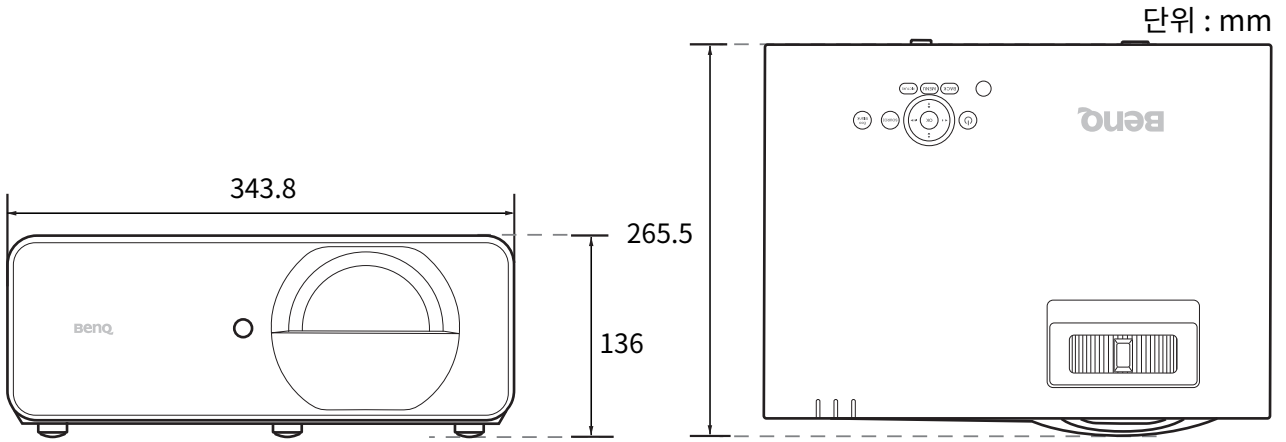


- 🔧 필터를 설치하거나 교체한 후 , 프로젝터는 자동으로 변경을 감지하고 필터 타이머를 초기화합니다 .

치수

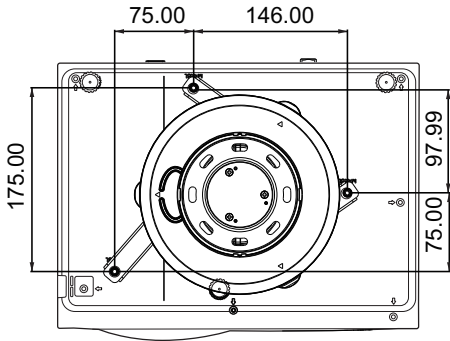
프로젝터 치수

343.8 mm (W) x 265.5 mm (D) x 136 mm (H)

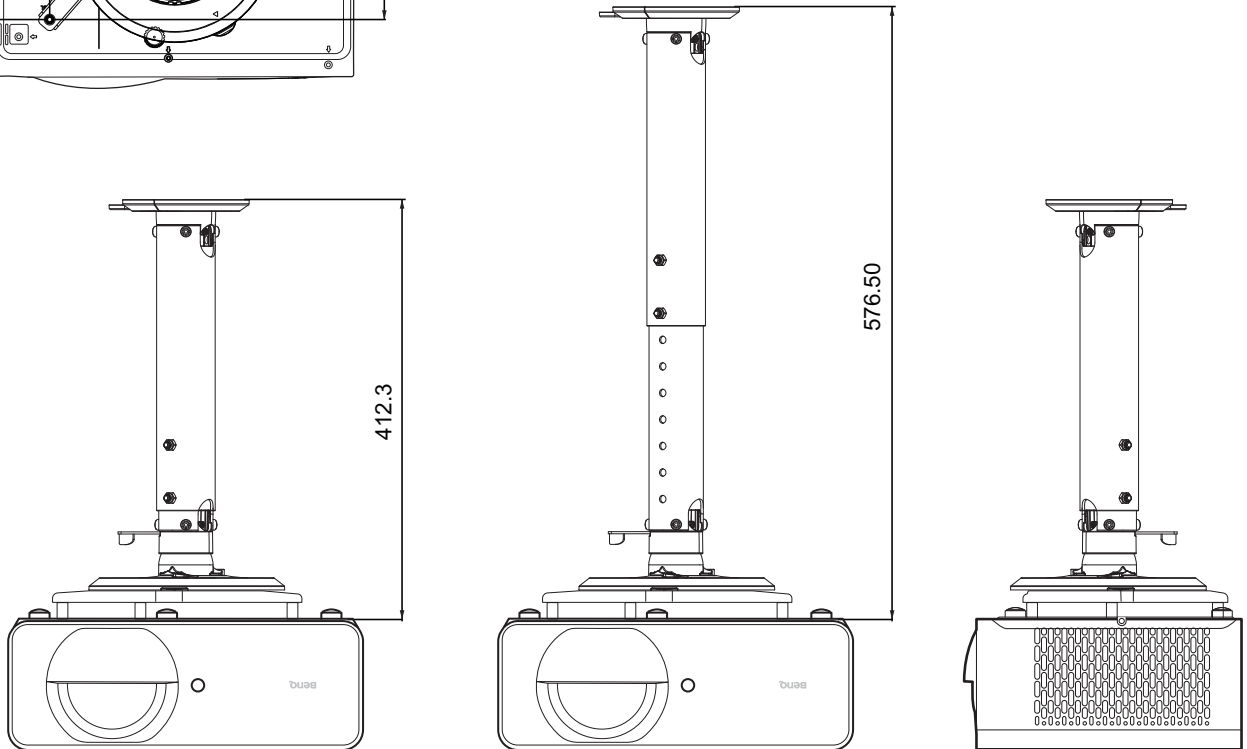


천장 설치 그림

BenQ 천장 설치 CMG3 (5J.JAM10.001)
천장 설치용 나사 : M4 x 8L (단위 : mm)



단위 : mm

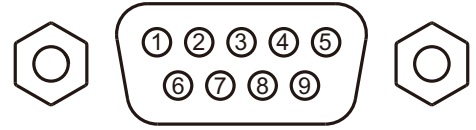


RS232 명령

RS232 핀 할당

번호	직렬
1	NC
2	RX
3	TX
4	NC
5	GND

번호	직렬
6	NC
7	RTSZ
8	CTSZ
9	NC



기능	유형	작동하기	ASCII
전원	쓰기	전원 켜짐	<CR>*pow=on#<CR>
	쓰기	전원 꺼짐	<CR>*pow=off#<CR>
	읽기	전원 상태	<CR>*pow=?#<CR>
소스 선택	쓰기	HDMI (MHL)	<CR>*sour=hdmi#<CR>
	쓰기	HDMI 2 (MHL2)	<CR>*sour=hdmi2#<CR>
	쓰기	DisplayPort	<CR>*sour=dp#<CR>
	읽기	현재 소스	<CR>*sour=?#<CR>
오디오 제어	쓰기	음소거 켜짐	<CR>*mute=on#<CR>
	쓰기	음소거 꺼짐	<CR>*mute=off#<CR>
	읽기	음소거 상태	<CR>*mute=?#<CR>
	쓰기	볼륨 +	<CR>*vol=+#<CR>
	쓰기	볼륨 -	<CR>*vol=-#<CR>
	쓰기	고객을 위한 볼륨 수준	<CR>*vol=value#<CR>
	읽기	볼륨 상태	<CR>*vol=?#<CR>
오디오 소스 선택	쓰기	오디오 통과 꺼짐	<CR>*audiosour=off#<CR>
	쓰기	오디오 - HDMI	<CR>*audiosour=hdmi#<CR>
	쓰기	오디오 - HDMI2	<CR>*audiosour=hdmi2#<CR>
	읽기	오디오 패스 상태	<CR>*audiosour=?#<CR>
이미지 모드	쓰기	프리젠테이션	<CR>*appmod=preset#<CR>
	쓰기	시뮬레이션	<CR>*appmod=simulation#<CR>
	쓰기	sRGB	<CR>*appmod=srgb#<CR>
	쓰기	밝음	<CR>*appmod=bright#<CR>
	쓰기	선명한	<CR>*appmod=vivid#<CR>
	쓰기	사용자 1	<CR>*appmod=user1#<CR>
	쓰기	사용자 2	<CR>*appmod=user2#<CR>
	쓰기	3D	<CR>*appmod=threed#<CR>
	쓰기	HDR10	<CR>*appmod=hdr10#<CR>
	쓰기	HLG	<CR>*appmod=hlg#<CR>
	쓰기	HDR-User	<CR>*appmod=hdruser1#<CR>
읽기	이미지 모드	<CR>*appmod=?#<CR>	
이미지 설정	쓰기	명암비 +	<CR>*con=+#<CR>
	쓰기	명암비 -	<CR>*con=-#<CR>
	쓰기	명암비 값 설정	<CR>*con=value#<CR>
	읽기	명암비 값	<CR>*con=?#<CR>
	쓰기	밝기 +	<CR>*bri=+#<CR>
	쓰기	밝기 -	<CR>*bri=-#<CR>
	쓰기	밝기 값 설정	<CR>*bri=value#<CR>
	읽기	밝기 값	<CR>*bri=?#<CR>
	쓰기	선명도 +	<CR>*sharp=+#<CR>
	쓰기	선명도 -	<CR>*sharp=-#<CR>
	쓰기	선명도 값 설정	<CR>*sharp=value#<CR>
	읽기	선명도 값	<CR>*sharp=?#<CR>
	쓰기	화면비 4:3	<CR>*asp=4:3#<CR>
	쓰기	화면비 16:9	<CR>*asp=16:9#<CR>
쓰기	화면비 16:10	<CR>*asp=16:10#<CR>	

기능	유형	작동하기	ASCII
소스 선택	쓰기	화면비 자동	<CR>*asp=AUTO#<CR>
	읽기	화면비 상태	<CR>*asp=?#<CR>
	쓰기	수직 키스톤 +	<CR>*vkeystone=+#<CR>
	쓰기	수직 키스톤 -	<CR>*vkeystone=-#<CR>
	쓰기	수직 키스톤 값 설정	<CR>*vkeystone=value#<CR>
	읽기	수직 키스톤 값	<CR>*vkeystone=?#<CR>
	쓰기	수평 키스톤 +	<CR>*hkeystone=+#<CR>
	쓰기	수평 키스톤 -	<CR>*hkeystone=-#<CR>
	쓰기	수평 키스톤 값 설정	<CR>*hkeystone=value#<CR>
	읽기	수평 키스톤 값	<CR>*hkeystone=?#<CR>
	쓰기	4 모퉁이 위 - 왼쪽 -X 감소	<CR>*cornerfittlx=-#<CR>
	쓰기	4 모퉁이 위 - 왼쪽 -X 증가	<CR>*cornerfittlx=+#<CR>
	읽기	4 모퉁이 위 - 왼쪽 -X 상태	<CR>*cornerfittlx=?#<CR>
	쓰기	4 모퉁이 위 - 왼쪽 -Y 감소	<CR>*cornerfittly=-#<CR>
	쓰기	4 모퉁이 위 - 왼쪽 -Y 증가	<CR>*cornerfittly=+#<CR>
	읽기	4 모퉁이 위 - 왼쪽 -Y 상태	<CR>*cornerfittly=?#<CR>
	쓰기	4 모퉁이 위 - 오른쪽 -X 감소	<CR>*cornerfittrx=-#<CR>
	쓰기	4 모퉁이 위 - 오른쪽 -X 증가	<CR>*cornerfittrx=+#<CR>
	읽기	4 모퉁이 위 - 오른쪽 -X 상태	<CR>*cornerfittrx=?#<CR>
	쓰기	4 모퉁이 위 - 오른쪽 -Y 감소	<CR>*cornerfitttry=-#<CR>
	쓰기	4 모퉁이 위 - 오른쪽 -Y 증가	<CR>*cornerfitttry=+#<CR>
	읽기	4 모퉁이 위 - 오른쪽 -Y 상태	<CR>*cornerfitttry=?#<CR>
	쓰기	4 모퉁이 아래 - 왼쪽 -X 감소	<CR>*cornerfitblx=-#<CR>
	쓰기	4 모퉁이 아래 - 왼쪽 -X 증가	<CR>*cornerfitblx=+#<CR>
	읽기	4 모퉁이 아래 - 왼쪽 -X 상태	<CR>*cornerfitblx=?#<CR>
	쓰기	4 모퉁이 아래 - 왼쪽 -Y 감소	<CR>*cornerfitbly=-#<CR>
	쓰기	4 모퉁이 아래 - 왼쪽 -Y 증가	<CR>*cornerfitbly=+#<CR>
	읽기	4 모퉁이 아래 - 왼쪽 -Y 상태	<CR>*cornerfitbly=?#<CR>
	쓰기	4 모퉁이 아래 - 오른쪽 -X 감소	<CR>*cornerfitbrx=-#<CR>
	쓰기	4 모퉁이 아래 - 오른쪽 -X 증가	<CR>*cornerfitbrx=+#<CR>
	읽기	4 모퉁이 아래 - 오른쪽 -X 상태	<CR>*cornerfitbrx=?#<CR>
	쓰기	4 모퉁이 아래 - 오른쪽 -Y 감소	<CR>*cornerfitbry=-#<CR>
	쓰기	4 모퉁이 아래 - 오른쪽 -Y 증가	<CR>*cornerfitbry=+#<CR>
	읽기	4 모퉁이 아래 - 오른쪽 -Y 상태	<CR>*cornerfitbry=?#<CR>
	쓰기	디지털 줌인	<CR>*zoomI#<CR>
	쓰기	디지털 줌아웃	<CR>*zoomO#<CR>
	쓰기	Brilliant color 켜짐	<CR>*BC=on#<CR>
	쓰기	Brilliant color 꺼짐	<CR>*BC=off#<CR>
	읽기	Brilliant color 상태	<CR>*BC=?#<CR>
	쓰기	현재 이미지 설정 초기화	<CR>*rstcurpicsetting#<CR>
쓰기	모든 이미지 설정 초기화	<CR>*rstallpicsetting#<CR>	

기능	유형	작동하기	ASCII
작동 설정	쓰기	프로젝터 위치 - 탁자 앞	<CR>*pp=FT#<CR>
	쓰기	프로젝터 위치 - 탁자 뒤	<CR>*pp=RE#<CR>
	쓰기	프로젝터 위치 - 천장 뒤	<CR>*pp=RC#<CR>
	쓰기	프로젝터 위치 - 천장 앞	<CR>*pp=FC#<CR>
	읽기	프로젝터 위치 상태	<CR>*pp=?#<CR>
	쓰기	빠른 자동 검색	<CR>*QAS=on#<CR>
	쓰기	빠른 자동 검색	<CR>*QAS=off#<CR>
	읽기	빠른 자동 검색 상태	<CR>*QAS=?#<CR>
	쓰기	메뉴 위치 - 가운데	<CR>*menuposition=center#<CR>
	쓰기	메뉴 위치 - 좌측 상단	<CR>*menuposition=tl#<CR>
	쓰기	메뉴 위치 - 우측 상단	<CR>*menuposition=tr#<CR>
	쓰기	메뉴 위치 - 우측 하단	<CR>*menuposition=br#<CR>
	쓰기	메뉴 위치 - 좌측 하단	<CR>*menuposition=bl#<CR>
	읽기	메뉴 위치 상태	<CR>*menuposition=?#<CR>
	쓰기	직접 전원 켜기 - 켜짐	<CR>*directpower=on#<CR>
	쓰기	직접 전원 켜기 - 꺼짐	<CR>*directpower=off#<CR>
	읽기	직접 전원 켜기 - 상태	<CR>*directpower=?#<CR>
	전송 속도	쓰기	9600
쓰기		14400	<CR>*baud=14400#<CR>
쓰기		19200	<CR>*baud=19200#<CR>
쓰기		38400	<CR>*baud=38400#<CR>
쓰기		57600	<CR>*baud=57600#<CR>
쓰기		115200	<CR>*baud=115200#<CR>
읽기		현재 전송 속도	<CR>*baud=?#<CR>
램프 제어	읽기	램프	<CR>*ltim=?#<CR>
	쓰기	보통 모드	<CR>*lampm=lnor#<CR>
	쓰기	에코 모드	<CR>*lampm=eco#<CR>
	쓰기	SmartEco 모드	<CR>*lampm=seco#<CR>
	쓰기	사용자 지정 모드	<CR>*lampm=custom#<CR>
	쓰기	사용자 지정 모드의 조명 수준	<CR>*lampcustom=value#<CR>
	읽기	사용자 지정 모드의 조명 수준 상태	<CR>*lampcustom=?#<CR>
	읽기	램프 모드 상태	<CR>*lampm=?#<CR>
기타	읽기	모델명	<CR>*modelname=?#<CR>
	읽기	시스템 펌웨어 버전	<CR>*sysfwversion=?#<CR>
	읽기	스케일러 펌웨어 버전	<CR>*scalerfwversion=?#<CR>
	읽기	Lan 펌웨어 버전	<CR>*lanfwversion=?#<CR>
	읽기	MCU 펌웨어 버전	<CR>*mcfwversion=?#<CR>
	쓰기	블랭크 켜짐	<CR>*blank=on#<CR>
	쓰기	블랭크 꺼짐	<CR>*blank=off#<CR>
	읽기	블랭크 상태	<CR>*blank=?#<CR>
	쓰기	고정 켜짐	<CR>*freeze=on#<CR>
	쓰기	고정 꺼짐	<CR>*freeze=off#<CR>
	읽기	고정 상태	<CR>*freeze=?#<CR>
	쓰기	메뉴 켜짐	<CR>*menu=on#<CR>
	쓰기	메뉴 꺼짐	<CR>*menu=off#<CR>
	읽기	메뉴 상태	<CR>*menu=?#<CR>
	쓰기	위로	<CR>*up#<CR>
	쓰기	아래로	<CR>*down#<CR>
	쓰기	오른쪽	<CR>*right#<CR>
	쓰기	왼쪽	<CR>*left#<CR>
	쓰기	입력	<CR>*enter#<CR>
	쓰기	뒤로	<CR>*back#<CR>
	쓰기	소스 메뉴 켜짐	<CR>*sourmenu=on#<CR>
	쓰기	소스 메뉴 꺼짐	<CR>*sourmenu=off#<CR>
	읽기	소스 메뉴 상태	<CR>*sourmenu=?#<CR>

기능	유형	작동하기	ASCII
기타	쓰기	3D 동기화 꺼짐	<CR>*3d=off#<CR>
	쓰기	3D 자동	<CR>*3d=auto#<CR>
	쓰기	3D 동기화 위 아래	<CR>*3d=tb#<CR>
	쓰기	3D 동기화 프레임 순차	<CR>*3d=fs#<CR>
	쓰기	3D 프레임 패킹	<CR>*3d=fp#<CR>
	쓰기	3D 나란히	<CR>*3d=sbs#<CR>
	쓰기	3D 인버터 비활성화	<CR>*3d=da#<CR>
	쓰기	3D 인버터	<CR>*3d=iv#<CR>
	읽기	3D 동기화 상태	<CR>*3d=?#<CR>
	읽기	일련 번호	<CR>*serialnumber=?#<CR>
	쓰기	높게 모드 켜짐	<CR>*Highaltitude=on#<CR>
	쓰기	높게 모드 꺼짐	<CR>*Highaltitude=off#<CR>
	읽기	높게 모드 상태	<CR>*Highaltitude=?#<CR>
	읽기	필터 타이머 상태	<CR>*fltrtmr=?#<CR>
	쓰기	필터 타이머 설정 (10 시간 / 단계)	최소 : <CR>*fltrtmrstp=10#<CR> 최대 : <CR>*fltrtmrstp=500#<CR>
	읽기	필터 타이머 설정 상태	<CR>* fltrtmrstp=?#<CR>
	쓰기	필터 타이머 카운트 초기화	<CR>* fltrtmrcnrst#<CR>
	읽기	필터 타이머 카운트 상태	<CR>* fltrtmrcnrst=?#<CR>
	쓰기	필터 시간 초과 알림 OSD/RS-232 켜기	<CR>*fltrtmpntfyosd=on#<CR> <CR>*fltrtmpntfyrs-232=on#<CR>
	쓰기	필터 시간 초과 알림 OSD/RS-232 끄기	<CR>*fltrtmpntfyosd=off#<CR> <CR>*fltrtmpntfyrs-232=off#<CR>
	읽기	필터 시간 초과 알림 상태	<CR>*fltrtmpntfyosd=?#<CR> <CR>*fltrtmpntfyrs-232=?#<CR>
자동	필터 변경 알림	<CR>*fltrchgntfy#<CR>	
색상 보정 (서비스 전용)	쓰기	BenQ 감마 값 설정	<CR>*gamma=value#<CR>
	읽기	감마 값 상태	<CR>*gamma=?#<CR>
	쓰기	HDR 밝기 값 설정	<CR>*hdrbri=value#<CR>
	읽기	HDR 밝기 값 가져오기	<CR>*hdrbri=?#<CR>
	쓰기	빨강 게인 +	<CR>*RGain=+#<CR>
	쓰기	빨강 게인 -	<CR>*RGain=-#<CR>
	쓰기	빨강 게인 값 설정	<CR>*RGain=value#<CR>
	읽기	빨강 게인 값 가져오기	<CR>*RGain=?#<CR>
	쓰기	녹색 게인 +	<CR>*GGain=+#<CR>
	쓰기	녹색 게인 -	<CR>*GGain=-#<CR>
	쓰기	녹색 게인 값 설정	<CR>*GGain=value#<CR>
	읽기	녹색 게인 값 가져오기	<CR>*GGain=?#<CR>
	쓰기	파랑 게인 +	<CR>*BGain=+#<CR>
	쓰기	파랑 게인 -	<CR>*BGain=-#<CR>
	쓰기	파랑 게인 값 설정	<CR>*BGain=value#<CR>
	읽기	파랑 게인 값 가져오기	<CR>*BGain=?#<CR>
	쓰기	빨강 오프셋 +	<CR>*ROffset=+#<CR>
	쓰기	빨강 오프셋 -	<CR>*ROffset=-#<CR>
	쓰기	빨강 오프셋 값 설정	<CR>*ROffset=value#<CR>
	읽기	빨강 오프셋 값 가져오기	<CR>*ROffset=?#<CR>
	쓰기	녹색 오프셋 +	<CR>*GOffset=+#<CR>
	쓰기	녹색 오프셋 -	<CR>*GOffset=-#<CR>
	쓰기	녹색 오프셋 값 설정	<CR>*GOffset=value#<CR>
	읽기	녹색 오프셋 값 가져오기	<CR>*GOffset=?#<CR>
	쓰기	파랑 오프셋 +	<CR>*BOffset=+#<CR>
	쓰기	파랑 오프셋 -	<CR>*BOffset=-#<CR>
	쓰기	파랑 오프셋 값 설정	<CR>*BOffset=value#<CR>
	읽기	파랑 오프셋 값 가져오기	<CR>*BOffset=?#<CR>
	쓰기	기본 색상	<CR>*primcr=value#<CR>
	읽기	기본 색상 상태	<CR>*primcr=?#<CR>
	쓰기	색조 +	<CR>*hue=+#<CR>

기능	유형	작동하기	ASCII
색상 보정 (서비스 전용)	쓰기	색조 -	<CR>*hue=-#<CR>
	쓰기	색상 값 설정	<CR>*hue=value#<CR>
	읽기	색상 값 가져오기	<CR>*hue=?#<CR>
	쓰기	채도 +	<CR>*saturation=+#<CR>
	쓰기	채도 -	<CR>*saturation=-#<CR>
	쓰기	채도 값 설정	<CR>*saturation=value#<CR>
	읽기	채도 값 가져오기	<CR>*saturation=?#<CR>
	쓰기	게인 +	<CR>*gain=+#<CR>
	쓰기	게인 -	<CR>*gain=-#<CR>
	쓰기	게인 값 설정	<CR>*gain=value#<CR>
	읽기	게인 값 가져오기	<CR>*gain=?#<CR>
	쓰기	흰색 빨강 게인 값 설정	<CR>*WRGain=value#<CR>
	읽기	흰색 빨강 게인 값 가져오기	<CR>*WRGain=?#<CR>
	쓰기	흰색 녹색 게인 +	<CR>*WGGain=+#<CR>
	쓰기	흰색 녹색 게인 -	<CR>*WGGain=-#<CR>
	쓰기	흰색 녹색 게인 값 설정	<CR>*WGGain=value#<CR>
	읽기	흰색 녹색 게인 값 가져오기	<CR>*WGGain=?#<CR>
	쓰기	흰색 파랑 게인 +	<CR>*WBGain=+#<CR>
쓰기	흰색 파랑 게인 -	<CR>*WBGain=-#<CR>	
서비스 (서비스 전용)	쓰기	오류 보고를 위해 서비스 모드 활성화	<CR>*error=enable#<CR>
	읽기	오류 코드 보고	<CR>*error=report#<CR>
	읽기	팬 1 속도	<CR>*fan1=?#<CR>
	읽기	팬 2 속도	<CR>*fan2=?#<CR>
	읽기	팬 3 속도	<CR>*fan3=?#<CR>
	읽기	온도 1	<CR>*tmp1=?#<CR>

目次

安全にお使いいただくために	132
注意	133
リスクグループ 2	133
レーザーに関するご注意	133
製品情報	134
同梱物	134
仕様	134
コントロール端子	134
リモコン	135
設置	136
投写サイズ	136
LED インジケータ	138
フィルターの取り付けと交換（オプション）	139
外形寸法	140
本体サイズ	140
天井取り付け図	140
RS232 コマンド	141
RS232 ピン割り当て	141

取扱説明書 / インストールガイドの最新版は、次のウェブサイトをご覧ください。

<http://business-display.benq.com/>

安全にお使いいただくために

お使いのプロジェクターは、情報機器の最新の安全規格に適合するように設計され、テストされています。ただし、本装置を安全にご使用いただくために、取扱説明書 / インストールガイドおよび装置のマークに記載されている指示に従ってください。

1. **プロジェクターを操作する前に、取扱説明書 / インストールガイドをお読みください。** またいつでも参照できるように、手の届く場所に保管しておいてください。
2. **動作中は、プロジェクターのレンズを覗き込まないでください。** 強い光線なので、視力障害を引き起こす恐れがあります。
3. **点検修理については、サポートセンターにお問い合わせください。**
4. **プロジェクターの光源をオンにするときは、必ずレンズシャッター（ある場合）を開くか、レンズキャップ（ある場合）を取り外してください。**
5. 光源は動作中に非常に高温になります。
6. 国によっては、電源電圧が不安定な場合もあります。プロジェクターは、電源が AC 100 ~ 240 V の電圧範囲のときに安全に作動するように設計されていますが、停電や ± 10 V のサージが発生すると故障する可能性があります。電源の電圧が変動したり、電源供給が中断したりする地域では、電源安定器、サージプロテクタ、または無停電電源装置 (UPS) にプロジェクターを接続することをお勧めします。
7. プロジェクターが作動しているときに投写レンズを物体で塞ぐと、それが過熱して変形したり、火災の原因となったりします。一時的に光源をオフにするには、消画機能をお使いください。
8. 定格寿命より長く光源を使用しないでください。
9. 本製品は安定した場所に設置してください。本製品が落下して、破損する恐れがあります。
10. 本プロジェクターを分解しないでください。内部には危険な電圧が流れており、触れると死に至る場合があります。いかなる場合でも、カバーをご自身で取り外そうとしないでください。修理はサポートセンターにお問い合わせください。
11. 通気口をふさがないでください。
 - 本製品をブランケットなどの寝具類、または他の柔らかい物の上に置かないでください。
 - 本製品の上に布などをかぶせないでください。
 - プロジェクターの近くに可燃物を置かないでください。通気口がふさがれると、プロジェクターの内部が過熱し、火災が発生することがあります。
12. プロジェクターを縦向きにしないでください。縦向きにするとプロジェクターが倒れ、けがをしたり、プロジェクターが破損したりする恐れがあります。
13. プロジェクターの上に乗ったり、物を置いたりしないでください。プロジェクターが物理的に破損するだけでなく、事故やけがの原因になります。
14. プロジェクターが作動しているときには、通気口から熱風と臭気を感じる場合があります。これは正常な状態であり、製品の欠陥によるものではありません。
15. プロジェクターの上または近くに液体を置かないでください。プロジェクター内部に液体が入り込むと故障の原因になります。万一プロジェクター内部に水などが入った場合は、電源プラグをコンセントから抜いて BenQ サポートセンターにご連絡ください。
16. このプロジェクターは接地されていなければなりません。
17. 次の場所に装置を置かないでください。
 - 通気が不十分な場所または密閉されている場所。壁との間隔を 50 cm 以上空けて、プロジェクターの周辺の風通しをよくしてください。
 - 窓を締め切った車内など、非常に高温になる場所。
 - 非常に湿度が高い場所、ほこりの多い場所、タバコの煙にさらされる場所。このような場所に置くと、光学部品が汚れ、プロジェクターの寿命が短くなり、画像が暗くなります。
 - 火災報知器に近い場所。
 - 周辺温度が 40°C / 104°F を超える場所。
 - 高度が 3000 メートル (10000 フィート) を超える場所。
18. DLP チップの故障の原因となりますので、投写レンズに高性能レーザー光線を当てないでください。

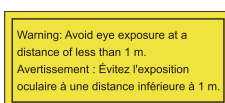
注意

リスクグループ 2

1. 光源と光源システムの光生物学的安全分類によると、この製品はリスクグループ 2、IEC 62471-5:2015 とされています。
2. この製品からは、光放射が放出される可能性があります。
3. 作動中の光源を見つめないでください。視覚障害を起こす可能性があります。
4. 他の光源同様、直接光線を見つめることはお止めください。



本機の光源はレーザーを使用します。



- お子様絶対にプロジェクターから発される光線を覗かないようご注意ください。
- 投写レンズの前に立ってリモコンでプロジェクターを起動する際はご注意ください。
- 双眼鏡や望遠鏡などの光学補助器具で光線を覗かないでください。

レーザーに関するご注意

本製品は CLASS 1 レーザー製品であり、IEC 60825-1:2014 に準拠しています。

レーザー照射、光線を見つめないでください、CLASS 1 レーザー製品。

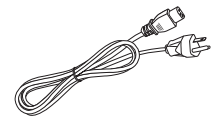
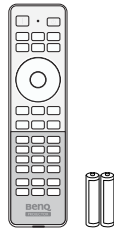
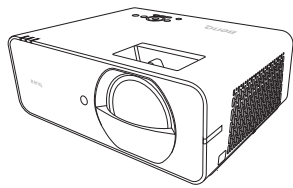


上記のレーザーに関するご注意は、本製品の底面に記載されています。

注意 - ここに記載されていない方法で操作、調整すると、被ばくする可能性があります。

製品情報

同梱物



プロジェクター

リモコン（電池付き）

インストールガイド

電源コード



規制に関する声明

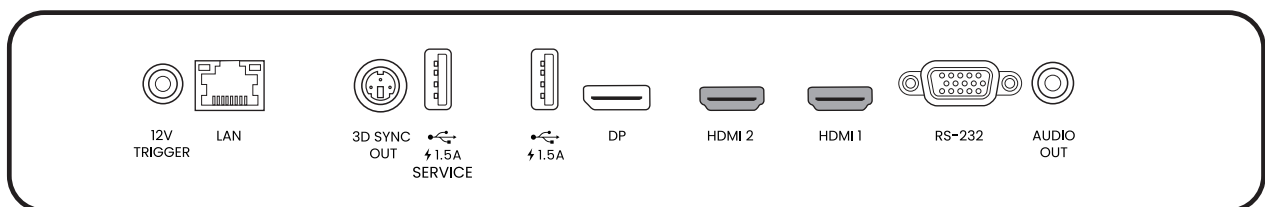


保証書

仕様

	LH860ST
ディスプレイ システム	1-CHIP DMD
解像度	1920 (H) x 1080 (V)
光源	レーザー
スローレシオ	0.5
消費電力	355 W（最大）、< 0.5 W（スタンバイ）
外形寸法	343.8 mm（幅） x 265.5 mm（奥行き） x 136 mm（高さ）
重量	4.9 Kg ± 100 g

コントロール端子



• 12V TRIGGER

電動スクリーンやライトの光量調整など他のデバイスを連動して動作させるためのトリガー用ポートです。

• LAN

ネットワークを介してプロジェクターを操作するために、RJ45 Cat5/Cat6 Ethernet ケーブルを接続します。

• 3D SYNC OUT

3D 同期出力に接続します。

• USB TYPE A

5V/1.5A 出力に対応します。（給電およびファームウェアアップグレード用）

• USB TYPE A

5V/1.5A 出力に対応します。（スマートコントロール向け）

• DP

DisplayPort ソースに接続します。

• HDMI 2

HDMI ソースに接続します。

• HDMI 1

HDMI ソースに接続します。

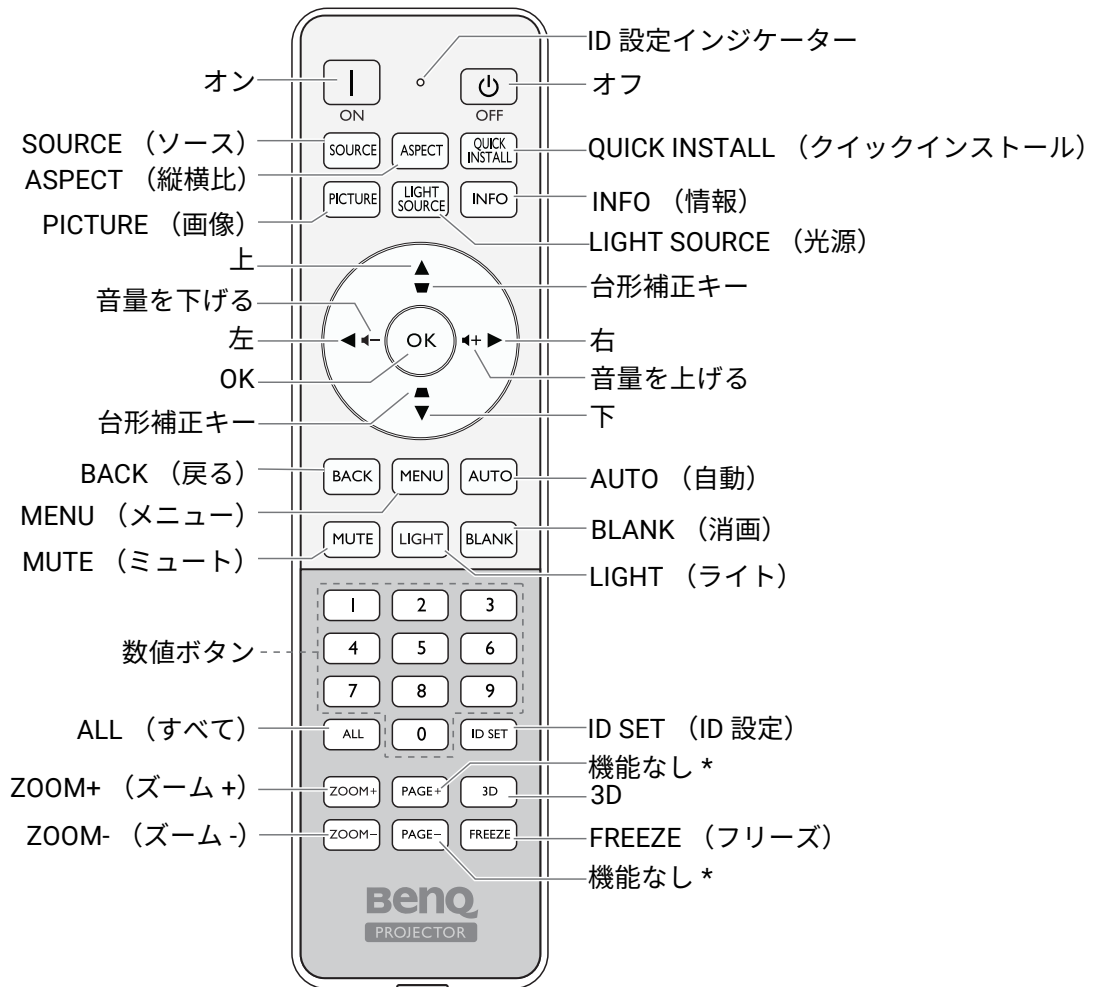
• RS-232


PC コントロールシステムおよび本製品メンテナンスのために接続する標準 9 ピン D-sub インターフェイスです。

• AUDIO OUT

スピーカーまたはヘッドセットに接続します。

リモコン



 * このボタンはこのモデルでは使用できません。

リモコン ID 設定

リモコン ID (01~99) を設定します。プロジェクター ID を設定したら、同じ ID のリモコンに切り換えると本機を操作できます。

ID 設定

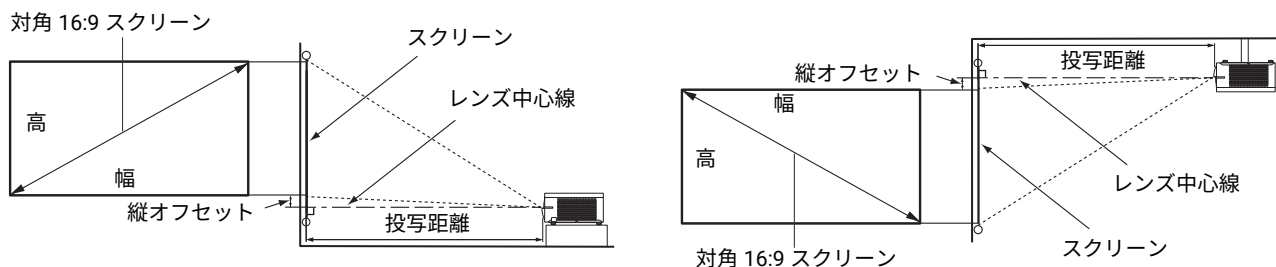
1. ID 設定インジケータが点灯するまで **ID SET (ID 設定)** を押したままにします。
2. リモコン ID (01~99) を入力します。リモコン ID は、対応するプロジェクター ID と同じです。(OSD でプロジェクター ID を設定してください。)
3. ID 設定インジケータが点滅した後消えたら、ID 設定が保存されます。

ID を消去する

1. ID 設定インジケータが点灯するまで **ID SET (ID 設定)** を押したままにします。
2. リモコンの現在の ID 設定を消去するには、**ALL (すべて)** を押します。
3. ID 設定インジケータが点滅した後消えたら、ID 設定が消去されます。

設置

投写サイズ



・スクリーンのアスペクト比は 16:9、投写画像のアスペクト比は 16:9

スクリーンサイズ		投写距離 (mm)					縦オフセット (mm)
対角		高 (mm)	幅 (mm)	最短距離 (最大ズームにて)	平均	最長距離 (最小ズームにて)	
インチ	mm						
30	762	374	664	332	332	332	19
40	1016	498	886	443	443	443	25
50	1270	623	1107	553	553	553	31
60	1524	747	1328	664	664	664	37
70	1778	872	1550	775	775	775	44
80	2032	996	1771	886	886	886	50
90	2286	1121	1992	996	996	996	56
100	2540	1245	2214	1107	1107	1107	62
110	2794	1370	2435	1218	1218	1218	68
115	2921	1432	2546	1273	1273	1273	72
120	3048	1494	2657	1328	1328	1328	75
130	3302	1619	2878	1439	1439	1439	81
140	3556	1743	3099	1550	1550	1550	87
150	3810	1868	3321	1660	1660	1660	93
160	4064	1992	3542	1771	1771	1771	100
170	4318	2117	3763	1882	1882	1882	106
180	4572	2241	3985	1992	1992	1992	112
190	4826	2366	4206	2103	2103	2103	118
200	5080	2491	4428	2214	2214	2214	125
210	5334	2615	4649	2324	2324	2324	131
220	5588	2740	4870	2435	2435	2435	137
230	5842	2864	5092	2546	2546	2546	143
240	6096	2989	5313	2657	2657	2657	149
250	6350	3113	5535	2767	2767	2767	156
260	6604	3238	5756	2878	2878	2878	162
270	6858	3362	5977	2989	2989	2989	168
280	7112	3487	6199	3099	3099	3099	174
290	7366	3611	6420	3210	3210	3210	181
300	7620	3736	6641	3321	3321	3321	187



• 投写の質を最適化するためにも、グレイエリア以外で投写を行うことをお勧めします。

• 投写の性能は、実際の投写サイズと環境光をもとに変わります。

• 測定値はすべておよその値であり、実際のサイズにより変わります。

プロジェクターを一定場所に固定する予定であれば、設置を行う前に実際にプロジェクターを使って投写サイズと距離を測っておかれるようお勧めします。このように準備しておくことによって、プロジェクターを最適な位置に固定することができます。



• 天井への取り付けは、専門スタッフにご依頼ください。詳細は、販売店にお尋ねください。お客様ご自身で取り付けることはお勧めしません。

• プロジェクターは安定した場所でのみお使いください。プロジェクターが落下すると、重大なけがや損傷を引き起こす恐れがあります。

• 温度が高くなりすぎたり、低くなりすぎたりする場所では、プロジェクターをご使用にならないください。本機は華氏 32 度（摂氏 0 度）から華氏 104 度（摂氏 40 度）の範囲でご使用ください。

• 湿度の高い場所やホコリ、煙が立ちやすい場所でプロジェクターをご使用になると、スクリーンの故障の原因となります。

• プロジェクターの通気口は塞がないでください。放熱のためには適切な通気が必要です。通気口を塞ぐと、プロジェクターの故障の原因となります。

LED インジケータ

ライト			状態と説明
POWER	TEMP	LIGHT	
システムの状態			
オレンジ	オフ	オフ	スタンバイモードです。
緑点滅	オフ	オフ	電源を入れています。
緑	オフ	オフ	通常動作状態です。
オレンジ色点滅	オフ	オフ	通常の電源オフ冷却プロセスです。
赤点滅	赤点滅	赤点滅	ダウンロード。
緑	オフ	赤	CW スタート失敗。
緑	オフ	赤点滅	蛍光体ホイールを開始できません。
オフ	赤	オフ	LAN ダウンロード失敗。
オレンジ	オフ	赤点滅	フィルター交換警告。
書き込みイベント			
緑	オフ	オフ	書き込みオン。
緑	緑	緑	書き込みオフ。
光源イベント			
緑	オフ	オレンジ	光源の寿命が切れました。
オフ	オフ	赤	通常動作時に光源エラー発生。
フィルター関連動作			
緑	オレンジ	オフ	フィルター交換警告。
緑	オレンジ	オレンジ	光源寿命とフィルター交換警告。
温度の状況			
赤	赤	オフ	ファン1エラー（実際のファン速度が適正速度をオーバー）。
赤	赤点滅	オフ	ファン2エラー（実際のファン速度が適正速度をオーバー）。
赤	緑	オフ	ファン3エラー（実際のファン速度が適正速度をオーバー）。
緑	赤	オフ	温度1エラー（上限温度オーバー）。

フィルターの取り付けと交換（オプション）

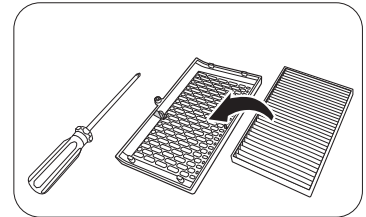
プロジェクターの寿命を長く保ち、内部を効率的に冷却するために通気を確保するには、定期的にダストフィルターを交換してください。抗ダスト効果を持続するには、フィルターを 300 時間毎に交換することをお勧めします。



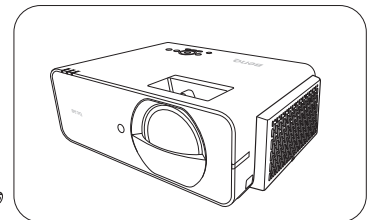
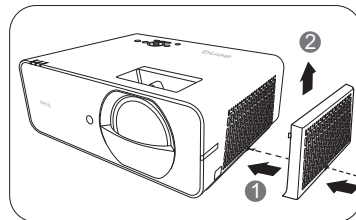
- ・フィルターを交換する前には、必ずプロジェクターの電源を切りコンセントからコードを外してください。
- ・プロジェクターが天井に取り付けられているか、または簡単に手の届かない場所に設置されている場合は、ダストフィルターを交換される際は十分注意してください。

ダストフィルターを取り付け / 交換するには、次の手順に従ってください：

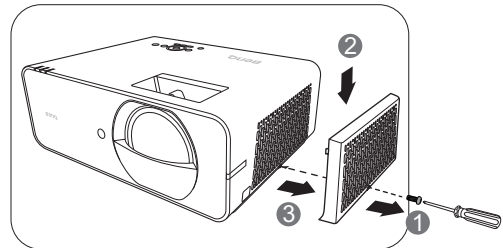
1. 次のものを準備してください：
 - ・適切な十字ドライバー
 - ・予備のダストフィルター（販売店でご購入ください）
2. ダストフィルターをカバーに設置します。



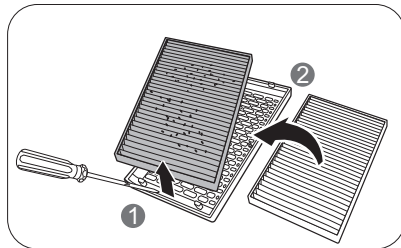
3. ねじ回しを使ってネジを締めて、ダストフィルターカバーを設置します。



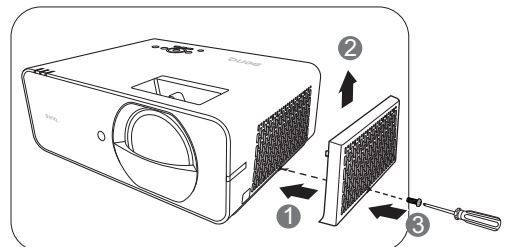
4. ダストフィルターを交換するには、ネジを緩めてフィルターカバーを外してください。



5. フィルターカバーの古いフィルターを新しいフィルターと交換します。お住まい地域の条例に従って、使用済みのフィルターは適切に処分してください。



6. ステップ 4 で外したネジとねじ回しを使ってダストフィルターカバーを交換します。



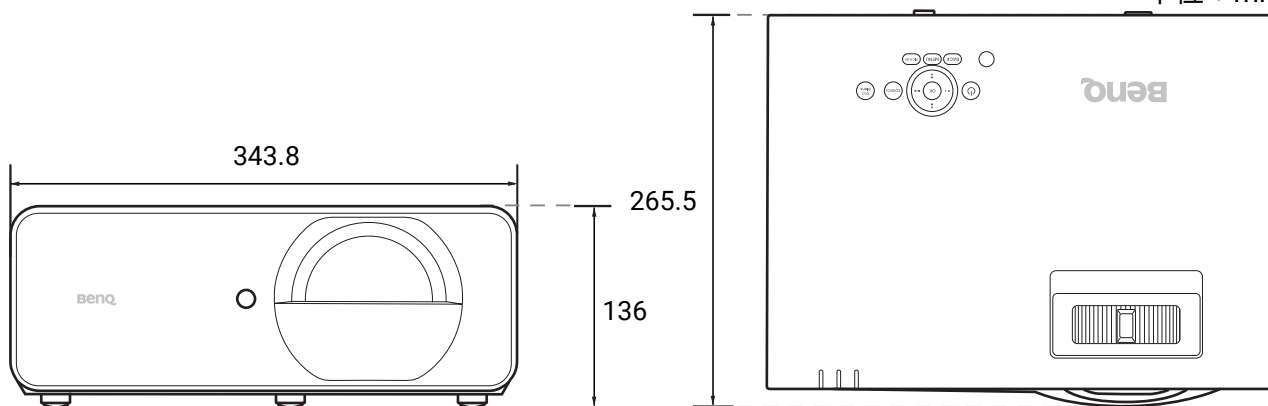
フィルターを設置または交換した後は、プロジェクターが自動的にダストフィルターが交換されたことを検出し、フィルタータイマーをリセットします。

外形寸法

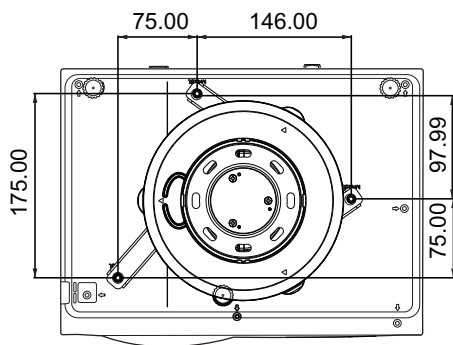
本体サイズ

343.8 mm (幅) x 265.5 mm (奥行き) x 136 mm (高さ)

単位：mm

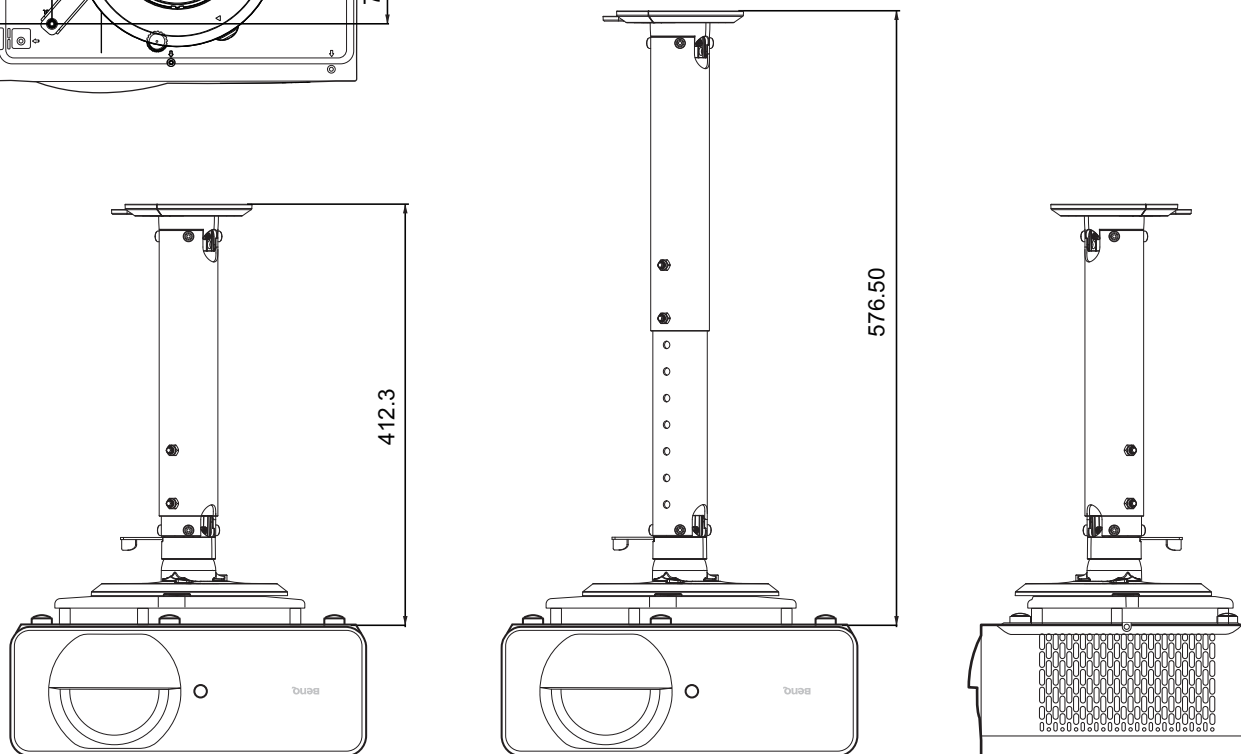


天井取り付け図



BenQ 天吊金具 CMG3 (5J.JAM10.001)
天井取り付けネジ：M4 x 8L (単位：mm)

単位：mm

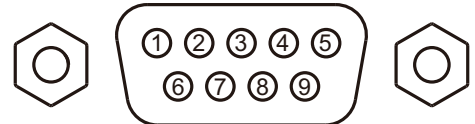


RS232 コマンド

RS232 ピン割り当て

番号	シリアル
1	NC
2	RX
3	TX
4	NC
5	GND

番号	シリアル
6	NC
7	RTSZ
8	CTSZ
9	NC



機能	タイプ	操作	ASCII
電源	ライト	電源オン	<CR>*pow=on#<CR>
	ライト	電源オフ	<CR>*pow=off#<CR>
	リード	電源状態	<CR>*pow=?#<CR>
ソース選択	ライト	HDMI (MHL)	<CR>*sour=hdmi#<CR>
	ライト	HDMI 2 (MHL2)	<CR>*sour=hdmi2#<CR>
	ライト	DisplayPort	<CR>*sour=dp#<CR>
	リード	現在のソース	<CR>*sour=?#<CR>
音声制御	ライト	ミュートオン	<CR>*mute=on#<CR>
	ライト	ミュートオフ	<CR>*mute=off#<CR>
	リード	ミュートの状態	<CR>*mute=?#<CR>
	ライト	音量+	<CR>*vol=+#<CR>
	ライト	音量-	<CR>*vol=-#<CR>
	ライト	観客用音量レベル	<CR>*vol=value#<CR>
オーディオ信号源 選択	リード	音量の状態	<CR>*vol=?#<CR>
	ライト	オーディオパススルー オフ	<CR>*audiosour=off#<CR>
	ライト	オーディオ-HDMI	<CR>*audiosour=hdmi#<CR>
	ライト	オーディオ-HDMI2	<CR>*audiosour=hdmi2#<CR>
ピクチャモード	リード	オーディオパスの状態	<CR>*audiosour=?#<CR>
	ライト	プレゼンテーション	<CR>*appmod=preset#<CR>
	ライト	シミュレーション	<CR>*appmod=simulation#<CR>
	ライト	sRGB	<CR>*appmod=srgb#<CR>
	ライト	高輝度	<CR>*appmod=bright#<CR>
	ライト	ビビッド	<CR>*appmod=vivid#<CR>
	ライト	ユーザー設定 1	<CR>*appmod=user1#<CR>
	ライト	ユーザー設定 2	<CR>*appmod=user2#<CR>
	ライト	3D	<CR>*appmod=threed#<CR>
	ライト	HDR10	<CR>*appmod=hdr10#<CR>
	ライト	HLG	<CR>*appmod=hlg#<CR>
	ライト	HDR-ユーザー	<CR>*appmod=hdruser1#<CR>
リード	ピクチャモード	<CR>*appmod=?#<CR>	

機能	タイプ	操作	ASCII
画像設定	ライト	コントラスト +	<CR>*con=+#<CR>
	ライト	コントラスト -	<CR>*con=-#<CR>
	ライト	コントラスト値を設定	<CR>*con=value#<CR>
	リード	コントラスト値	<CR>*con=?#<CR>
	ライト	輝度 +	<CR>*bri=+#<CR>
	ライト	輝度 -	<CR>*bri=-#<CR>
	ライト	明度値を設定	<CR>*bri=value#<CR>
	リード	明度値	<CR>*bri=?#<CR>
	ライト	シャープネス +	<CR>*sharp=+#<CR>
	ライト	シャープネス -	<CR>*sharp=-#<CR>
	ライト	シャープネス値を設定	<CR>*sharp=value#<CR>
	リード	シャープネス値	<CR>*sharp=?#<CR>
	ライト	アスペクト比 4:3	<CR>*asp=4:3#<CR>
	ライト	アスペクト比 16:9	<CR>*asp=16:9#<CR>
	ライト	アスペクト比 16:10	<CR>*asp=16:10#<CR>

機能	タイプ	操作	ASCII
ソース選択	ライト	自動アスペクト比	<CR>*asp=AUTO#<CR>
	リード	アスペクト比の状態	<CR>*asp=?#<CR>
	ライト	縦キートン+	<CR>*vkeystone=+#<CR>
	ライト	縦キートン-	<CR>*vkeystone=-#<CR>
	ライト	縦台形補正值セット	<CR>*vkeystone=value#<CR>
	リード	縦台形補正值	<CR>*vkeystone=?#<CR>
	ライト	横台形補正+	<CR>*hkeystone=+#<CR>
	ライト	横台形補正-	<CR>*hkeystone=-#<CR>
	ライト	横台形補正值セット	<CR>*hkeystone=value#<CR>
	リード	横台形補正值	<CR>*hkeystone=?#<CR>
	ライト	4隅上-左-X減少	<CR>*cornerfittlx=-#<CR>
	ライト	4隅上-左-X増加	<CR>*cornerfittlx=+#<CR>
	リード	4隅上-左-X状態	<CR>*cornerfittlx=?#<CR>
	ライト	4隅上-左-Y減少	<CR>*cornerfittly=-#<CR>
	ライト	4隅上-左-Y増加	<CR>*cornerfittly=+#<CR>
	リード	4隅上-左-Y状態	<CR>*cornerfittly=?#<CR>
	ライト	4隅上-右-X減少	<CR>*cornerfitr=-#<CR>
	ライト	4隅上-右-X増加	<CR>*cornerfitr=+#<CR>
	リード	4隅上-右-X状態	<CR>*cornerfitr=?#<CR>
	ライト	4隅上-右-Y減少	<CR>*cornerfitry=-#<CR>
	ライト	4隅上-右-Y増加	<CR>*cornerfitry=+#<CR>
	リード	4隅上-右-Y状態	<CR>*cornerfitry=?#<CR>
	ライト	4隅下-左-X減少	<CR>*cornerfitblx=-#<CR>
	ライト	4隅下-左-X増加	<CR>*cornerfitblx=+#<CR>
	リード	4隅下-左-X状態	<CR>*cornerfitblx=?#<CR>
	ライト	4隅下-左-Y減少	<CR>*cornerfitbly=-#<CR>
	ライト	4隅下-左-Y増加	<CR>*cornerfitbly=+#<CR>
	リード	4隅下-左-Y状態	<CR>*cornerfitbly=?#<CR>
	ライト	4隅下-右-X減少	<CR>*cornerfitbrx=-#<CR>
	ライト	4隅下-右-X増加	<CR>*cornerfitbrx=+#<CR>
	リード	4隅下-右-X状態	<CR>*cornerfitbrx=?#<CR>
	ライト	4隅下-右-Y減少	<CR>*cornerfitbry=-#<CR>
	ライト	4隅下-右-Y増加	<CR>*cornerfitbry=+#<CR>
	リード	4隅下-右-Y状態	<CR>*cornerfitbry=?#<CR>
	ライト	デジタルズームイン	<CR>*zoomI#<CR>
	ライト	デジタルズームアウト	<CR>*zoomO#<CR>
	ライト	プリリアントカラー オン	<CR>*BC=on#<CR>
	ライト	プリリアントカラー オフ	<CR>*BC=off#<CR>
	リード	プリリアントカラーの状態	<CR>*BC=?#<CR>
	ライト	現在のピクチャ設定をリセット	<CR>*rstcurpicsetting#<CR>
ライト	すべてのピクチャ設定をリセット	<CR>*rstallpicsetting#<CR>	

機能	タイプ	操作	ASCII
操作設定	ライト	プロジェクターの投写位置 - 前面投写	<CR>*pp=FT#<CR>
	ライト	プロジェクターの投写位置 - リア投写	<CR>*pp=RE#<CR>
	ライト	プロジェクターの投写位置 - 天井リア投写	<CR>*pp=RC#<CR>
	ライト	プロジェクターの投写位置 - 天井前面投写	<CR>*pp=FC#<CR>
	リード	プロジェクターの投写位置の状態	<CR>*pp=?#<CR>
	ライト	クイック自動検索	<CR>*QAS=on#<CR>
	ライト	クイック自動検索	<CR>*QAS=off#<CR>
	リード	クイック自動検索の状態	<CR>*QAS=?#<CR>
	ライト	メニュー位置 - 中央	<CR>*menuposition=center#<CR>
	ライト	メニュー位置 - 左上	<CR>*menuposition=tl#<CR>
	ライト	メニュー位置 - 右上	<CR>*menuposition=tr#<CR>
	ライト	メニュー位置 - 右下	<CR>*menuposition=br#<CR>
	ライト	メニュー位置 - 左下	<CR>*menuposition=bl#<CR>
	リード	メニュー位置の状態	<CR>*menuposition=?#<CR>
	ライト	ダイレクト電源オン - オン	<CR>*directpower=on#<CR>
	ライト	ダイレクト電源オン - オフ	<CR>*directpower=off#<CR>
	リード	ダイレクト電源オン - 状態	<CR>*directpower=?#<CR>
ボーレート	ライト	9600	<CR>*baud=9600#<CR>
	ライト	14400	<CR>*baud=14400#<CR>
	ライト	19200	<CR>*baud=19200#<CR>
	ライト	38400	<CR>*baud=38400#<CR>
	ライト	57600	<CR>*baud=57600#<CR>
	ライト	115200	<CR>*baud=115200#<CR>
	リード	現在のボーレート	<CR>*baud=?#<CR>
ランプ制御	リード	ランプ	<CR>*ltim=?#<CR>
	ライト	標準モード	<CR>*lampm=lnor#<CR>
	ライト	エコモード	<CR>*lampm=eco#<CR>
	ライト	スマートエコモード	<CR>*lampm=seco#<CR>
	ライト	カスタムモード	<CR>*lampm=custom#<CR>
	ライト	カスタムモード用のライトレベル	<CR>*lampcustom=value#<CR>
	リード	カスタムモードの光量の状態	<CR>*lampcustom=?#<CR>
	リード	ランプモードの状態	<CR>*lampm=?#<CR>
その他	リード	型番	<CR>*modelname=?#<CR>
	リード	システム ファームウェアバージョン	<CR>*sysfwversion=?#<CR>
	リード	スケーラー ファームウェアバージョン	<CR>*scalerfwversion=?#<CR>
	リード	LAN ファームウェアバージョン	<CR>*lanfwversion=?#<CR>
	リード	MCU ファームウェアバージョン	<CR>*mcfwversion=?#<CR>
	ライト	消画オン	<CR>*blank=on#<CR>
	ライト	消画オフ	<CR>*blank=off#<CR>
	リード	消画の状態	<CR>*blank=?#<CR>
	ライト	フリーズ オン	<CR>*freeze=on#<CR>
	ライト	フリーズ オフ	<CR>*freeze=off#<CR>
	リード	フリーズの状態	<CR>*freeze=?#<CR>
	ライト	メニューオン	<CR>*menu=on#<CR>
	ライト	メニューオフ	<CR>*menu=off#<CR>
	リード	メニューの状態	<CR>*menu=?#<CR>
	ライト	上	<CR>*up#<CR>
	ライト	下	<CR>*down#<CR>
	ライト	右	<CR>*right#<CR>
	ライト	左	<CR>*left#<CR>
	ライト	入力	<CR>*enter#<CR>
	ライト	戻る	<CR>*back#<CR>
	ライト	ソースメニュー オン	<CR>*sourmenu=on#<CR>
	ライト	ソースメニュー オフ	<CR>*sourmenu=off#<CR>
	リード	ソースメニューの状態	<CR>*sourmenu=?#<CR>

機能	タイプ	操作	ASCII
その他	ライト	3D 同期オフ	<CR>*3d=off#<CR>
	ライト	3D 自動	<CR>*3d=auto#<CR>
	ライト	3D 同期上 - 下	<CR>*3d=tb#<CR>
	ライト	3D 同期フレームシーケンシャル	<CR>*3d=fs#<CR>
	ライト	3D フレーム パッキング	<CR>*3d=fp#<CR>
	ライト	3D サイドバイサイド	<CR>*3d=sbs#<CR>
	ライト	3D インバーター無効	<CR>*3d=da#<CR>
	ライト	3D インバーター	<CR>*3d=iv#<CR>
	リード	3D 同期の状況	<CR>*3d=?#<CR>
	リード	シリアル番号	<CR>*serialnumber=?#<CR>
	ライト	高地モードオン	<CR>*Highaltitude=on#<CR>
	ライト	高地モードオフ	<CR>*Highaltitude=off#<CR>
	リード	高地モードの状況	<CR>*Highaltitude=?#<CR>
	リード	フィルタータイマーの状況	<CR>*fltrtmr=?#<CR>
	ライト	フィルタータイマーの設定 (10 時間 / ステップ)	最小 : <CR>*fltrtmrstp=10#<CR> 最大 : <CR>*fltrtmrstp=500#<CR>
	リード	フィルタータイマーの設定状況	<CR>* fltrtmrstp=?#<CR>
	ライト	フィルタータイマーのカウントリセット	<CR>* fltrtmrcntrst#<CR>
	リード	フィルタータイマーのカウント状況	<CR>* fltrtmrcntrst=?#<CR>
	ライト	フィルター時間切れ通知 OSD/RS-232 オン	<CR>*fltrtmpntfyosd=on#<CR> <CR>*fltrtmpntfyrs-232=on#<CR>
	ライト	フィルター時間切れ通知 OSD/RS-232 オフ	<CR>*fltrtmpntfyosd=off#<CR> <CR>*fltrtmpntfyrs-232=off#<CR>
	リード	フィルター時間切れの通知状況	<CR>*fltrtmpntfyosd=?#<CR> <CR>*fltrtmpntfyrs-232=?#<CR>
	自動	フィルター変更通知	<CR>*fltrchgntfy#<CR>
	色調整 (補修専用)	ライト	BenQ ガンマ値を設定
リード		ガンマ値の状況	<CR>*gamma=?#<CR>
ライト		HDR 輝度値を設定	<CR>*hdrbri=value#<CR>
リード		HDR 輝度値を取得	<CR>*hdrbri=?#<CR>
ライト		赤ゲイン+	<CR>*RGain=+#<CR>
ライト		赤ゲイン-	<CR>*RGain=-#<CR>
ライト		赤ゲイン値を設定	<CR>*RGain=value#<CR>
リード		赤ゲイン値を取得	<CR>*RGain=?#<CR>
ライト		緑ゲイン+	<CR>*GGain=+#<CR>
ライト		緑ゲイン-	<CR>*GGain=-#<CR>
ライト		緑ゲイン値を設定	<CR>*GGain=value#<CR>
リード		緑ゲイン値を取得	<CR>*GGain=?#<CR>
ライト		青ゲイン+	<CR>*BGain=+#<CR>
ライト		青ゲイン-	<CR>*BGain=-#<CR>
ライト		青ゲイン値を設定	<CR>*BGain=value#<CR>
リード		青ゲイン値を取得	<CR>*BGain=?#<CR>
ライト		赤オフセット+	<CR>*ROffset=+#<CR>
ライト		赤オフセット-	<CR>*ROffset=-#<CR>
ライト		赤オフセット値を設定	<CR>*ROffset=value#<CR>
リード		赤オフセット値を取得	<CR>*ROffset=?#<CR>
ライト		緑オフセット+	<CR>*GOffset=+#<CR>
ライト		緑オフセット-	<CR>*GOffset=-#<CR>
ライト		緑オフセット値を設定	<CR>*GOffset=value#<CR>
リード		緑オフセット値を取得	<CR>*GOffset=?#<CR>
ライト		青オフセット+	<CR>*BOffset=+#<CR>
ライト		青オフセット-	<CR>*BOffset=-#<CR>
ライト		青オフセット値を設定	<CR>*BOffset=value#<CR>
リード		青オフセット値を取得	<CR>*BOffset=?#<CR>
ライト		原色	<CR>*primcr=value#<CR>
リード		原色の状況	<CR>*primcr=?#<CR>

機能	タイプ	操作	ASCII
色調整 (補修専用)	ライト	色相 +	<CR>*hue=+#<CR>
	ライト	色相 -	<CR>*hue=-#<CR>
	ライト	色相値を設定	<CR>*hue=value#<CR>
	リード	色相値を取得	<CR>*hue=?#<CR>
	ライト	彩度 +	<CR>*saturation =+#<CR>
	ライト	彩度 -	<CR>*saturation =-#<CR>
	ライト	彩度値を設定	<CR>*saturation =value#<CR>
	リード	彩度値を取得	<CR>*saturation =?#<CR>
	ライト	ゲイン +	<CR>*gain=+#<CR>
	ライト	ゲイン -	<CR>*gain=-#<CR>
	ライト	ゲイン値を設定	<CR>*gain=value#<CR>
	リード	ゲイン値を取得	<CR>*gain=?#<CR>
	ライト	白赤ゲイン値を設定	<CR>*WRGain=value#<CR>
	リード	白赤ゲイン値を取得	<CR>*WRGain=?#<CR>
	ライト	白緑ゲイン +	<CR>*WGGain=+#<CR>
	ライト	白緑ゲイン -	<CR>*WGGain=-#<CR>
	ライト	白緑ゲイン値を設定	<CR>*WGGain=value#<CR>
	リード	白緑ゲイン値を取得	<CR>*WGGain=?#<CR>
補修 (補修専用)	ライト	エラーレポート向けに補修モード有効化	<CR>*error=enable#<CR>
	リード	エラーコード レポート	<CR>*error=report#<CR>
	リード	ファン1 速度	<CR>*fan1=?#<CR>
	リード	ファン2 速度	<CR>*fan2=?#<CR>
	リード	ファン3 速度	<CR>*fan3=?#<CR>
	リード	温度 1	<CR>*tmp1=?#<CR>