

# WOLFVISION<sup>®</sup> *Visualizer*

## INSTRUCTIONS BEDIENUNGSANLEITUNG **PSM-10**



**ENGLISH / DEUTSCH**

---

Check out our Internet Homepage for additional information  
[www.wolfvision.com/support](http://www.wolfvision.com/support)

---

# Precautions



**WARNING!**  
Risk of electric shock  
Dangerous voltage inside



## Please follow these precautions:

**USE THIS MACHINE ONLY WITH THE CORRECT VOLTAGE AS SHOWN ON THE TYPE LABEL !**

**DO NOT EXPOSE THE UNIT TO EXTREME HEAT OR MOISTURE !**

**DURING TRANSPORTATION PROTECT THE UNIT FROM EXCESSIVE SHOCKS !**

**Make sure that sufficient air circulation for cooling the unit is possible!**

**If there is any abnormality (abnormal noise, smell, smoke etc.) disconnect the unit from mains immediately and contact your Visualizer dealer!**

**Do not use a damaged power cord / power supply.  
This may cause short circuits or electrical shocks!**

**Do not modify the Visualizer or operate it without the cover panel firmly in place, to prevent danger!**

**Do not expose the Visualizer to water, metallic objects or any flammable material.**

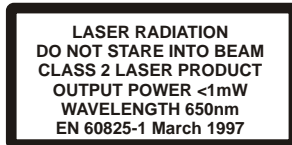
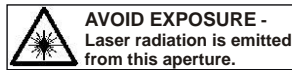
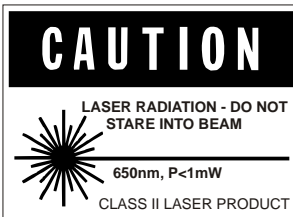
**Avoid installing the Visualizer in environments where there is radiation.**

**Avoid installing the Visualizer in locations exposed to strong magnetic fields or electrical currents. This could cause monitor image distortion or damage to the CCD camera.**

**If the PSM-10 is not used for a long time, disconnect it from mains!**

**The external Power Supply has to be approved by CSA or UL in accordance to CSA 22.2-60950 or UL 1950. The outputs have to be LPS (limited power source) rated!**

## Precautions for built-in laser pointer:



FDA accession  
number:  
9912688-00

This device  
complies with  
21 CFR 1040.10  
and 1040.11

	This product is built according to Directive EMC and to Directive electrical equipment.
	This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.
	Proofments according to UL 60950, CSA 22.22-60950

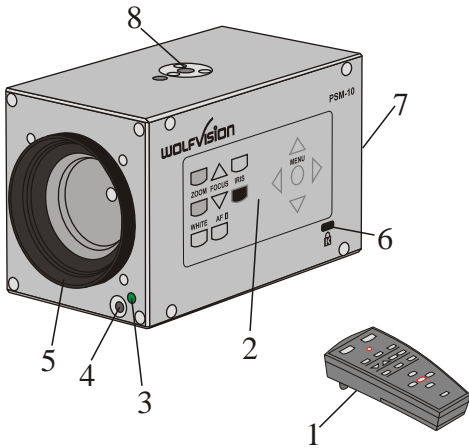
The WolfVision camera PSM-10 is developed and designed by WolfVision Austria.

The units are "MADE IN AUSTRIA"

Printed in Austria, June 2005

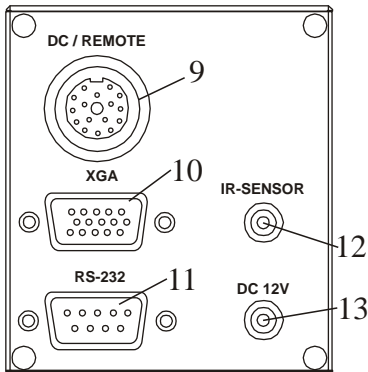
Design and specifications subject to change!

# ENGLISH



- #1 IR-Remote control
- #2 Key panel
- #3 Power LED
- #4 IR-receiver
- #5 Close up lens attachment (M52x0,75)
- #6 Kensington Security
- #7 Connectors  
*(on the back as shown below)*
- #8 Tripod thread (1/4" UNC)  
*(on top and bottom side)*

## CONNECTORS (#8):



- # 9 External cable REMOTE *(see page 6)*
- #10 RGBHV output *(see page 4)*
- #11 Serial control input RS232 *(see page 6)*
- #12 External IR-receiver *(see page 6)*
- #13 Power connection 12V DC *(see page 6)*

## SETTING UP

1. Connect the power pack to the power-input (#13).
2. Connect your display device (projector, monitor, video conferencing unit etc.) to the RGBHV-output of the camera (#10).

### IMPORTANT:

For choosing the right output refresh rate please read the detailed description on page 4!

### Power-on preset:

The power-on preset is automatically activated when switching on the unit.  
The settings are: standard zoom size, auto focus on, auto iris on

## KEYS ON THE PSM-10

### #14 ZOOM-keys

For zooming in and out. Using the zoom keys also activated the auto iris. - see page 3 Auto Iris / Manual Iris.

### #15 FOCUS-keys

When using the manual **FOCUS**-keys, the PSM-10 switches off the auto focus function.

Using the AF-key switches the auto focus on again.

### #16 IRIS-keys

When using the manual **IRIS**-keys, the PSM-10 switches off the auto iris function. The next time the **ZOOM**-keys are used the auto iris is switched on again.

### #17 WHITE-key

When the **WHITE**-key is pressed, the camera performs an one-push white balance - see page 4.

### #18 AUTO FOCUS-key

Switches the auto focus on and off.

The AF light indicates, if the AF is switched on.

### #19 MENU-key

Pressing this key for 1 second activates the on-screen menu (see page 5).

### #20 SELECT-keys

For navigating through the on-screen menu (see page 5).

### #21 LASER POINTER-key

Important: Do not stare directly into the beam, this would be bad for your eyes!

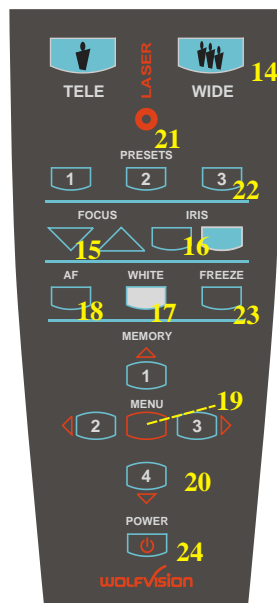
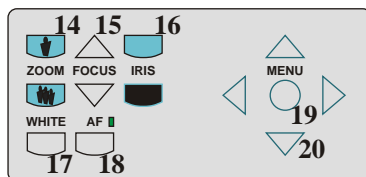
### #22 PRESET-keys (programmable settings)

For storing a preset, press one of the **PRESET**-keys for more than 2 seconds. For recalling a preset, press the **PRESET**-key quickly. - see page 3

### #23 FREEZE-key

To capture the current image. - see page 4

### #24 POWER-key



## INFRARED REMOTE CONTROL

Please note that an infrared remote control can only be used up to a certain distance from the unit. Objects situated between the PSM-10 and the infrared remote control, and weak batteries, interfere with the reception. If the camera can only be controlled from a close distance, or if it cannot be controlled at all with the infrared remote control, you may have to change the batteries. Open the cover on the back of the remote control by hand and replace the two 1.5 V AA batteries with new ones.

**Check the polarity of the batteries!**

If you want to work with more than one PSM-10 in the same room, the units should be set to different infrared codes, in order to control them all individually.



To change the IR-code, enter the on-screen menu, go to "Misc. Settings" and set the "IR Code" to A, B, C or D (code A is default). To change the IR-code on the remote control, simultaneously press **PRESET 1**, **PRESET 2** (#22) and **ZOOM TELE** (#14) - each time this key combination is used, the code switches from A to B, C, D ... A ...etc. For resetting the remote control to code A simultaneously press **PRESET 1**, **PRESET 2** and **ZOOM WIDE**.

## AUTO FOCUS / MANUAL FOCUS

Please note that objects with a very low contrast (like a blank sheet of paper) are difficult to focus. If the auto focus does not work, just move the object slightly. For special applications the auto focus can also be switched off, using the **AF**-key (#18). The auto focus is also switched off when the manual **FOCUS**-keys (#15) are used.

*The auto focus priority can be switched off in the on-screen menu. ("Auto focus priority" means that pressing the ZOOM-keys switches the auto focus on.)*

## DIGITAL ZOOM

Please note that the PSM-10 has an **optical 12x zoom**. The digital 2x zoom increases the overall zoom range to a **24x zoom**. When zooming in, the zoom stops at the biggest enlargement in the optical zoom. When the **ZOOM IN**-key is pressed again, the digital zoom is automatically activated. However, please be aware that when the digital zoom is used the resolution of the picture is not as good as before.

The default setting is that a message appears on-screen when you are in the digital zoom mode.

*The behavior of the PSM-10 in the digital zoom mode can be changed in the on-screen menu.*

## AUTO IRIS / MANUAL IRIS

The PSM-10 is equipped with a auto iris function. That means that the brightness of the camera image adjusts automatically. Using the **IRIS**-keys (#16) the auto iris function is switched off. In this mode the iris can be adjusted manually. When using the **ZOOM**-keys (#14) the auto iris is switched on again. The iris controls also the AGC (Auto Gain Control) and ASC (Auto Shutter Control) function (if this functions are enabled).

*(For more details, see camera control manual on the WolfVision homepage [www.wolfvision.com/support](http://www.wolfvision.com/support)).*

*The auto iris priority can be switched off in the on-screen menu. ("Auto iris priority" means that pressing the ZOOM-keys switches the auto iris on.)*

## AUTO SHUTTER CONTROL (ASC) and AUTO GAIN CONTROL (AGC)

The shutter virtually extends the iris-range if the iris is fully closed as much as possible. The gain virtually extends the iris-range if the iris is fully opened.

*The maximum value for AGC can be changed in the on-screen Extra menu.  
The behavior of the ASC can be changed with the RS-232 control software.*

## WHITE BALANCE

Correct white balance adjustment is important for an exact color reproduction!

**"Auto Tracking"** is the default white balance setting when the PSM-10 is shipped. This means that the white balance is continuously adjusted automatically. For an exact white balance, 10% of the recorded image should be white (measurement area is in the center of the image).

For a precise fixed white balance adjustment use the **"One Push"** white balance (OWB). This can be done by completely zooming in a white sheet of paper and pressing the **WHITE**-key (#18). When the white balance is stored an on-screen message appears. Setting a "One Push" white balance switches off the "Auto Tracking" mode (When the unit is switched off and on again the "Auto Tracking" mode will be reactivated). When the lighting conditions change (e.g. sunlight or different room light) the white balance should be readjusted!

*For specialists: The PSM-10 can be switched between "Auto Tracking", "One Push" and "Manual" white balance mode in the on-screen menu.*

## PRESET FUNCTION

The PSM-10 offers the possibility to store the current settings as a Preset and recall them by just pressing one of the three **PRESET**-keys (#22) on the remote control. For storing a Preset just adjust every function as required and then keep one of the **PRESET**-keys pressed for more than 2 seconds. An on-screen message informs you, when the Preset is stored.

When Presets are stored as mentioned above, all current settings like zoom, focus, iris etc. are stored.

## 4-IMAGE MEMORY

You can store 4 images and recall them by just pressing one of the numerical keys (#20) on the infrared remote control:

Storing an image: Press one of the **MEMORY**-keys (#20) for more than 2 seconds  
Recalling an image: Press one of the **MEMORY**-keys (#20) quickly

## FREEZE

The current image can be captured by pressing the **FREEZE**-key (#23).

## ON-SCREEN MENU SETTINGS

### Color / Contrast Setting

Default is 1. For stronger contrast set to 0. For softer color-reproduction set to 2.

### Detail

Also called "contrast-enhancement" or "aperture". Default is HIGH. MEDIUM makes the image appearing softer. OFF disables the detail-function and outputs the data as seen from the CCD.

### AF Region

Auto-Focus region can be switched between center (AF measures in the center area of the image) and large (measures the complete image).

### IR Code

Default is code A. If the IR-code is changed in the on-screen menu, the IR-code on the remote control has also to be changed (see page 3).

### Store Power-On-Preset

For storing the Power-On-Preset just adjust every function as required and this item. Every time the camera is switched on the Power-On-Preset will be performed.

### Display Logo

Default is ON. If changed to OFF, the "WolfVision PSM-10"-logo is not displayed during power-up.

### Mains-On

By default the camera switches on when the power source is connected. If Mains-On is set to Standby, the camera enters the standby mode when it is connected to the power source.

### Positive / Negative Mode

The output image of the Visualizers can be switched from positive to negative in the on-screen menu.

### Black/White Mode

The output image of the Visualizers can be switched from color to black/white mode in the on-screen menu.

### Choosing the right output frequency

If you output the Visualizer image on a CRT-monitor or CRT-projector, use 75Hz-mode, because 60Hz may show a slight image flickering. For LCD/DLP projectors or monitors and video conferencing units 60Hz is the best choice. If you are unsure which the best mode is, read the user manual of the connected units.

---

### Baudrate

The baudrate of the serial port can be set to 9600, 115200, 230400, 460800, 921600 baud/sec (9600 baud/sec are default).

### Framerate

The Framerate can be set to 12, 15, 20, 25 or 30fps (30f/s are default).

### Maximum Gain

With max. Gain the automatic gain (AGC) can be limited to a lower value to reduce noise (range: 0x096 to 0x3ff).

### Image Rotation

The image can be rotated by 180°.

## ON-SCREEN MENU

For standard use of the PSM-10 it is not necessary to go into the camera's menu and change settings. Inexperienced users should not make any adjustments in the on-screen menu.

To enter the on-screen menu press the **MENU-key (#19) for 1 second**. Settings of the camera's basic functions can be made here.

To navigate, use the 4 **SELECT**-keys (=the numerical keys with red arrows - #20).

Please note that the functions of the on-screen, as shown below, may change after a firmware update. (layout shows firmware v1.03a)

## ON-SCREEN MENU - LAYOUT

### PSM-10 Menu

#### Color Settings

##### White Balance

**AUTO-TRACKING**

**ONE-PUSH**

Trigger by pressing the White-key

**MANUAL**

R Gain +0 (-120 to +120)

G Gain +0 (-120 to +120)

##### Color / Contrast Setting

1

(0, 2)

Return

#### Misc Settings

##### Detail

**HIGH**

(OFF, MEDIUM)

##### Focus Priority

**AUTO**

(MANUAL)

##### Iris Priority

**AUTO**

(MANUAL)

##### Digital Zoom

**ON**

(OFF)

##### Dig. Zoom Warning

**STOP**

(MESSAGE, NONE)

##### AF Region

**CENTER**

(LARGE)

##### IR Code

**A**

(B, C, D)

Return

#### Power-On Settings

##### Store Power-On-Preset

**ON**

(OFF)

##### Display Logo

##### Mains-On

**POWER-ON**

(STANDBY)

Return

#### Pos/Neg. Mode

**POSITIV**

(NEGATIVE)

#### Color / B/W

**COLOR**

(BLACK/WHITE)

#### Output Frequency

**60Hz**

(75Hz)

#### Reset Complete Menu

Are you sure **YES**

**NO**

EXIT

Please note: If a setting is marked with "!", the setting is changed with the RS-232 control software. This is only a temporary change, until the camera is disconnected from power. To change a setting permanently, change the setting in the on-screen menu.

## RESET OF ON-SCREEN MENU SETTINGS

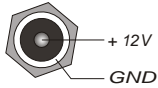
All settings in the on-screen menu can be set back to the factory defaults. "Reset" is one item in the on-screen menu.

## EXTERNAL INFRARED (IR) SENSOR



In some rooms the built-in IR-receiver may not be enough. In this case connect the supplied external IR-receiver to the IR-SENSOR plug (#12) and position the IR-sensor somewhere on the ceiling (or in the room) where users normally point the remote control at.

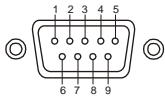
## POWER PLUG



The connected power supply has to be approved to UL or CSA in accordance to CSA 22.2-60950 or UL 1950 and the power supply output has to be LPS (limited power source) rated.

## RS-232, SERIAL PORT

The serial port (#11) can be used to control the PSM-10 through an external device, like a remote control system for a complete conference room and for image transfer with the camera control program (the camera control program can be download from our homepage [www.wolfvision.com/support](http://www.wolfvision.com/support)).



9-pin D-Sub connector on unit male (front side)

**Pins:** 2: RX, 3: TX, 5: GND, 7: RTS, 8: CTS  
**Baud rate:** 9200, 19200, 38400, 57600, 115200, 230400, 460800, 921600 (selectable)  
**databits:** 8, stopbit: 1, parity: no

The complete serial protocol can be found on our internet homepage: [www.wolfvision.com/support](http://www.wolfvision.com/support)

## FIRMWARE UPDATES

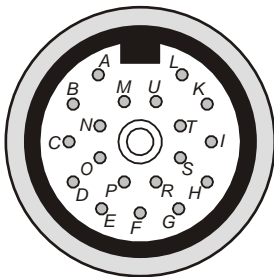
The software (firmware) of your PSM-10 can easily be upgraded to the latest version. The firmware update can be done via RS-232.

First download the latest firmware and WolfVision's Camera Control Software from WolfVision's internet homepage at [www.wolfvision.com/support](http://www.wolfvision.com/support).

Then connect the PSM-10 to your computer and run the Camera Control Software. More details on the firmware updates can be found on WolfVision's internet homepage.

For RS-232 connection, use a crossed serial RS-232 cable (Nullmodem-cable).

## DC / REMOTE

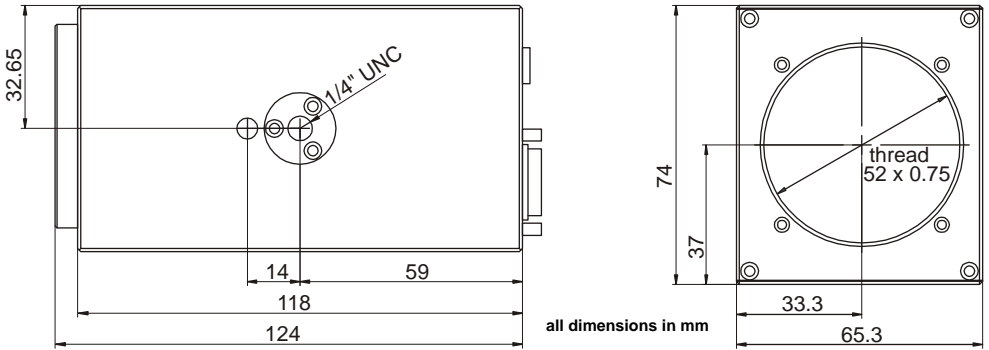


The PSM-10 can also be controlled via the DC/Remote connector. The necessary connector is optionally available from your WolfVision dealer (Connector for external control and power supply, 19 pin).

- see last page for more details



# INSTALLATION



With the 1/4" UNC thread, the camera can be mounted onto a tripod. The UNC-threads can be found on the top and bottom sides.

On the front, a supplementary lens (M52x0.75mm) can be attached if shorter distances than the MOD are necessary (Wide: 50mm and TELE: 500mm).

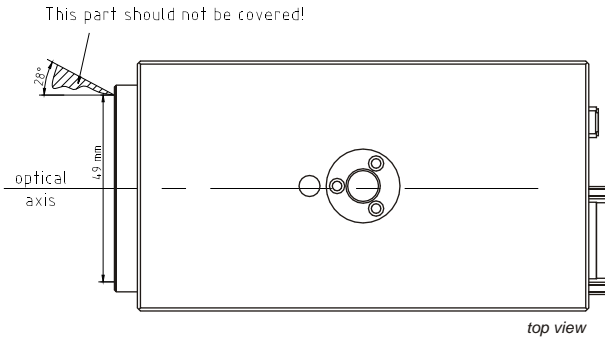
When the PSM-10 is mounted into a housing (or ceiling) reserve space for the connected cables (about 50 to 100 mm, depends on used cables).

To mount the camera into suspended ceilings, use optional available tile bridge.

mm	inch
14	0.55
32.65	1.72
33.3	1.31
37	1.46
49	1.93
59	2.32
65.3	2.57
74	2.91
118	4.65
124	4.88

# ECLIPSE

When the PSM-10 is installed into a housing (or ceiling) please note this drawing:



## EXTRA MENU

Press the **MENU**-key (#19) for **4 seconds** until the extra menu appears on the screen.

Please note that the functions of the on-screen, as shown below, may change after a firmware update. (layout shows firmware v1.03a)

### PSM-10 V1.02e Extra Menu

<b>Baudrate</b>	<b>9600</b>	<b>(19200, 38400, 57600, 115200, 230400, 460800, 921600)</b>
<b>Framerate</b>	<b>30fps</b>	<b>(12, 15, 20, 25)</b>
<b>Max. Gain</b>	<b>0x3ff</b>	<b>(0x096 to 0x3ff)</b>
<b>Image Rotation</b>	<b>0</b>	<b>(180)</b>

**Exit**

Note: When the frame rate is changed, the camera should be disconnected from the power. If a setting is marked with "!", the setting is changed with the RS-232 control software. This is only a temporary change, until the camera is disconnected from the power. To change a setting permanently, change the setting in the on-screen menu.

## TECHNICAL DATA

Image sensor	1-CCD 1/3" Progressive Scan
Active pixels	1024 (H) x 768 (V)
Pictures per second	30fps (output is frame rate converted to 60Hz or 75Hz)
Horizontal resolution	640TV-Lines (with perfect edge focus)
Lens / Zoom	12x optical zoom, f=5.8 to 69.6mm, F=2.8 to 3.0
Digital zoom	2x (12x optical zoom + 2x digital zoom = 24x zoom)
Focus	Continuous AF, One-Push AF, Manual Focus
Lens structure	10 groups, 13 pieces (2 spherical)
Min. Optical distance (MOD)	Tele: 0.5m, Wide: 50mm (shorter distances with supplementary lens)
XGA-output	RGB HD/VD, R/G/B: 0.7Vpp into 75 Ohm, HD/VD: 3.2Vpp into 2.2kOhm, Vertical frequency: 60Hz or 75Hz
Min. illumination	5 lux typ.
Iris / Shutter / Gain	Auto Iris, Manual Iris / Exposer / Gain
White-Balance	Continuous Auto Tracking, One-Push, Manual
IR-remote control	yes (included)
IR-receiver	internal, external (included)
Cable remote controlling	yes
RS-232	for controlling and image transferring (up to 921600baud/s)
Operation temperature	0°C to +40°C
Power requirements	12V DC (+/- 10%), 0.5A typ
Dimensions	124mm (4.88") x 65.3mm (2.57") x 74mm (2.91")
Weight	530g

*Specifications and availability subject to change!*

## OPTIONAL ACCESSORY

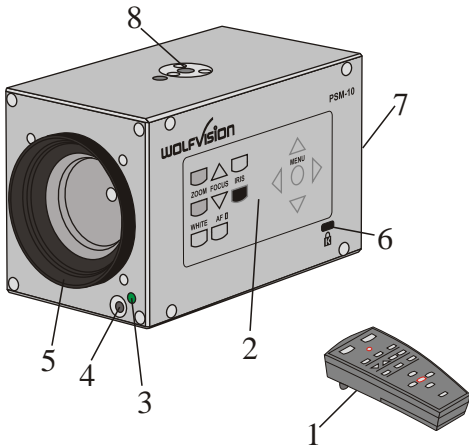
For image transfer, a fast RS-232 I/O PCI-extension card for PC is available (up to 921600 baud/s).  
Order code: 4715 RS-232 interface adapter High Speed

For external cable remote controlling, the required 19pin connector is optional available.  
Order code: 4734 Connector for external control and power supply (19 pin.)

To mount the camera into suspended ceilings, a Tile Bridge is optional available.  
Order Code: 4737 Ceiling Tile Bridge

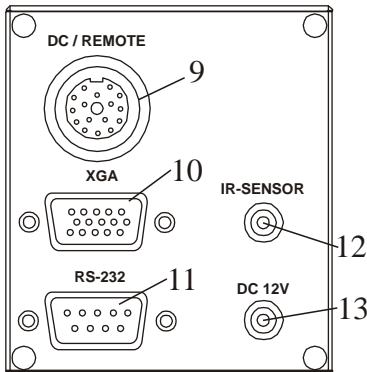
More information can be found on our homepage: <http://www.wolfvision.com/wolf/techinfo.html>

# DEUTSCH



- #1 IR-Fernbedienung
- #2 Tastaturfeld
- #3 Spannungsanzeige (Power LED)
- #4 IR-Empfänger
- #5 Anschluss für Zubehörlinse (M52x0,75)
- #6 Kensington Schloss
- #7 Anschlüsse  
(an der Rückseite)
- #8 Stativgewinde (1/4" UNC)  
(oben und unten)

## ANSCHLÜSSE (#8):



- # 9 Externe Kabel **STEUERUNG** (siehe Seite 6)
- #10 RGBHV Ausgang (siehe Seite 4)
- #11 **Serielle Steuerung** RS232 (siehe Seite 6)
- #12 **Externer IR-Empfänger** (siehe Seite 6)
- #13 **Versorgungsspannung** 12V DC (siehe Seite 6)

## GRUNDEINSTELLUNGEN

1. Schließen Sie das Netzteil an (#13).
2. Verbinden Sie Ihren Projektor, Monitor, Viedokonferenzinheit, etc. an den RGBHV-Ausgang der Kamera (#10).

### WICHTIG:

Zur Wahl der am besten geeigneten Bildwiederholfrequenz lesen Sie bitte Seite 4!

### Power-on preset:

Der Power-On Preset starten beim Einschalten der Kamera automatisch.  
Die Einstellungen sind: mittlere Zoomgröße, Auto Focus ein, Auto Iris ein.

## TASTEN DER PSM-10

### #14 ZOOM-Tasten

Zur Einstellung der Bildgröße. Wenn eine **ZOOM**-Taste gedrückt wird, wird gleichzeitig auch die Auto Iris aktiviert - siehe Seite 3 *Auto Iris / Manuelle Iris*.

### #15 FOCUS-Tasten

Wenn eine manuelle **FOCUS**-Taste gedrückt wird, so schaltet die PSM-10 den Auto Fokus aus. Durch Drücken der **AF**-Taste wird der AF wieder eingeschaltet.

### #16 IRIS-Tasten

Wenn eine manuelle **IRIS**-Taste gedrückt wird, so schaltet die PSM-10 die Auto Iris Funktion aus. Durch Drücken einer der **ZOOM**-Tasten wird die Auto Iris wieder eingeschaltet.

### #17 WHITE-Taste

Durch Drücken der **WHITE**-Taste wird ein One-Push Weißabgleich durchgeführt - siehe Seite 4.

### #18 AUTO FOCUS-Taste

Diese schaltet die Auto Fokus Funktion aus und ein. Die AF-LED zeigt ob der AF eingeschaltet ist.

### #19 MENU-Taste

Drücken von 1 Sekunde aktiviert das On-Screen Menü. (siehe Seite 5).

### #20 SELECT-Tasten

Um im On-Screen Menü zu navigieren. (siehe Seite 5).

### #21 LASER POINTER-Taste

Wichtig: Nicht direkt in den Laserstrahl blicken, dies könnte Ihre Augen schädigen!

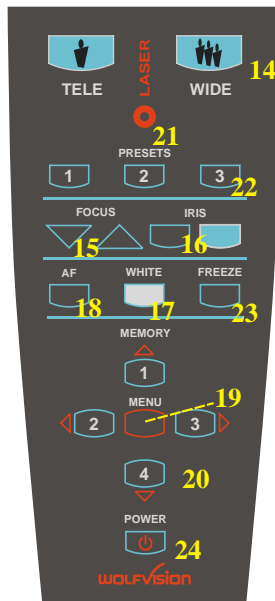
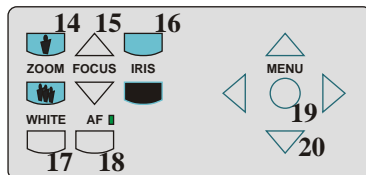
### #22 PRESET-Tasten (programmierbare Einstellungen)

Um einen Preset zu speichern, drücken Sie eine **PRESET**-Taste für mehr als 2 Sekunden. Um einen Preset aufzurufen, drücken Sie **PRESET**-Taste nur kurz. - siehe Seite 3

### #23 FREEZE-Taste

Um das aktuelle Bild einzufrieren. - siehe Seite 4

### #24 POWER-Taste



## INFRAROT FERNBEDIENUNG

Bitte beachten Sie, dass eine IR-Fernbedienung nur bis zu einer gewissen Distanz einsetzbar ist. Gegenstände, welche die Sichtverbindung zwischen Fernbedienung und Kamera verstellen, sowie schwache Batterien beeinträchtigen die Steuerung. Wenn die Kamera nur noch aus nächster Nähe bzw. überhaupt nicht mehr gesteuert werden kann, müssen meist nur die Batterien ersetzt werden. Entfernen Sie von Hand die Abdeckung der Fernbedienung auf der Rückseite und ersetzen beide 1.5 V AA Batterien durch Neue. **Auf richtige Polung achten!**

Wenn Sie mit mehr als einer PSM-10 im selben Raum arbeiten möchten, so kann der IR-Code auf verschiedene Codes gestellt werden, um die Geräte individuell steuern zu können.

Der IR-Code kann im On-Screen Menü "Misc. Settings" von A nach B, C oder D gestellt werden (Code A ist Standard). Durch gleichzeitiges Drücken von **PRESET 1**, **PRESET 2** (#22) und **ZOOM TELE** (#14) wird der Code bei der Fernbedienung verstellt - bei jedem Drücken dieser Kombination ändert sich der Code von A nach B, C, D ... A ...etc. Durch gleichzeitiges Drücken von **PRESET 1**, **PRESET 2** und **ZOOM WIDE** wird die Fernbedienung auf Code A zurückgesetzt.



## AUTO FOKUS / MANUELLER FOKUS

Bitte beachten Sie dass, Objekte mit wenig Kontrast (wie z.B. ein weißes Blatt Papier) problematisch zu fokussieren ist. Sollte der Auto Fokus nicht einwandfrei arbeiten, so bewegen Sie das Objekt ein wenig. Für spezielle Applikationen kann der Auto Fokus durch Drücken der **AF**-Taste (#18) abgeschaltet werden. Sobald die manuellen **FOCUS**-Tasten (#15) benutzt werden schaltet der AF ebenfalls ab.

*Die Priorität des Autofokus (=Drücken der Zoom-Tasten schaltet den Autofokus ein) kann im Menü abgeschaltet werden.*

## DIGITAL ZOOM

Die PSM-10 hat ein **optisches 12x Zoom**. Das digitale 2x Zoom vergrößert den Zoombereich auf ein **24x Zoom**. Beim Einzoomen stoppt das Zoom beim Erreichen des kleinsten Abtastbereiches des optischen Zooms automatisch. Wird die **ZOOM IN**-Taste erneut gedrückt, wird das digitale Zoom automatisch aktiviert. Hinweis: die Auflösung im digitalen Zoombereich ist etwas geringer. Standardmäßig wird eine Meldung auf dem Bildschirm angezeigt sobald das digitale Zoom erreicht wird.

*Das Verhalten der PSM-10 im digitalen Zoom kann im On-Screen Menü geändert werden.*

## AUTO IRIS / MANUELLE IRIS (Blende)

Die PSM-10 ist mit einer Auto Iris Funktion ausgestattet. Das bedeutet, dass die Kamera die Bildhelligkeit automatisch einstellt. Durch Drücken der **IRIS**-Tasten (#16) wird die Auto Iris Funktion abgeschaltet und die Iris kann manuell eingestellt werden.

Durch Drücken einer der **ZOOM**-Tasten (#14) wird die Auto Iris wieder eingeschaltet.

Mit der Iris wird auch die AGC- und ASC-Funktion gesteuert (wenn diese eingeschaltet sind).

- Nähere Informationen finden Sie im Camera Control Manual auf der WolfVision Homepage [www.wolfvision.com/support](http://www.wolfvision.com/support).

*Die Priorität der Autoiris (=Drücken der Zoom-Tasten schaltet die Autoiris ein) kann im Menü abgeschaltet werden.*

## AUTO SHUTTER CONTROL (ASC) und AUTO GAIN CONTROL (AGC)

Der Shutter erweitert virtuell den Iris-Regelbereich sobald die Iris komplett geschlossen ist.

Der Gain erweitert virtuell den Iris-Regelbereich sobald die Iris komplett geöffnet ist..

*Die maximale Verstärkung der AGC kann über RS-232 geändert werden.*

*Das Verhalten der ASC kann über RS-232 geändert werden.*

## WEISSABGLEICH (White Balance)

Ein korrekter Weißabgleich ist wichtig für eine exakte Farbwiedergabe!

**"Auto Tracking"** ist die Standardeinstellung des Weißabgleiches der PSM-10. Mit dieser Einstellung wird der Weißabgleich permanent automatisch nachgeregelt.

Für einen exakten Weißabgleich sollten mindestens 10% des aufgenommenen Bildes weiß sein (der mittlere Bereich des Bildes wird bei der Weißabgleichseinstellung höher bewertet).

Für einen präzisen Weißabgleich zoomen Sie ein weißes Blatt (Objekt) komplett ein und drücken dann die **WHITE**-Taste (#18). Sobald der One-Push-Weißabgleich abgeschlossen wurde, erscheint eine Meldung auf dem Bildschirm. Nach einem One-Push-Weißabgleich wird der "Auto Tracking"-Modus deaktiviert (Wenn die Kamera aus- und wieder eingeschalten wird, dann wird der "Auto Tracking" Modus wieder aktiviert). Immer wenn sich die Lichtverhältnisse ändern (z.B. Sonnenlicht oder unterschiedliche Raumbelichtung), sollte der Weißabgleich nachjustiert werden!

*Für Spezialisten: Der Weißabgleich der PSM-10 kann von "Auto Tracking" auf "One Push" und "Manual" white balance umgeschaltet werden.*

## PRESET FUNKTION

Die PSM-10 bietet die Möglichkeit die momentanen Einstellungen als Preset abzuspeichern und wieder aufzurufen. Um einen Preset zu speichern, drücken Sie eine der 3 **PRESET**-Tasten (#22) auf der Fernbedienung für 2 Sekunden. Sobald der Preset gespeichert wurde, erscheint eine Meldung auf dem Bildschirm. Und um einen Preset aufzurufen, drücken Sie die jeweilige **PRESET**-Taste nur kurz. Mit dem Preset werden Zoom, Fokus, Iris, etc. abgespeichert.

## 4BILD SPEICHER (Image Memory)

Durch Drücken der Numerischen Tasten (#20, auf der Fernbedienung) können 4 Bilder gespeichert und wieder aufgerufen werden:

Speichern eines Bildes: durch Drücken einer **MEMORY**-Taste (#20) für mehr als 2 Sekunden.  
Aufrufen eines Bildes: durch kurzes Drücken einer **MEMORY**-Taste (#20).

## FREEZE

Durch Drücken der **FREEZE**-Taste (#23) wird das aktuelle Bild eingefroren.

## ON-SCREEN MENÜ EINSTELLUNGEN

### **Farb- / Kontrasteinstellung (Color / Contrast Setting)**

Standard ist 1. 0 für mehr Kontrast und 2 für weniger Kontrast ("weichere" Farbwiedergabe).

#### **Detail**

Wird auch Kontrast-Verstärkung oder Aperture genannt. Standard ist HIGH (hoch), MEDIUM (mittel) macht die Kontrastübergänge des Bildes "weicher" und bei OFF (aus) wird das Bild wie vom CCD aufgenommen wiedergegeben.

#### **AF Region**

Der Bereich für die Auto Fokus Messung kann von "center" (AF-Messung erfolgt im Zentrum des Bildes) auf "large" (AF-Messung erfolgt auf das gesamte Bild) geändert werden.

#### **IR Code**

Standard ist Code A. Wenn der IR-Code im Menü geändert wird, so muß auch der IR-Code der Fernbedienung geändert werden (siehe Seite 3).

### **Speichern des Power-On-Presets (Store Power-On-Preset)**

Um den Power-On-Preset zu speichern, nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor und und speichern dies dann. Der Power-On-Preset wird bei jedem Einschalten angefahren.

#### **Display Logo**

Standard ist ON. Bei OFF wird das Logo "WolfVision PSM-10" nicht mehr angezeigt.

#### **Mains-On**

Standard ist ON, hier schaltet die Kamera nach anschliessen der Stromquelle ein. Bei OFF bleibt die Kamera im Standby-Modus.

#### **Positiv / Negativ Modus**

Das von der Kamera ausgegebene Bild kann im On-Screen Menü von Positiv auf Negativ umgeschaltet werden.

#### **Black/White Mode**

Das von der Kamera ausgegebene Bild kann im On-Screen Menü auf Schwarz/Weiß -Darstellungen umgeschaltet werden.

#### **Wahl der richtigen Bildwiederholffrequenz**

Wenn das Ausgabegerät ein Röhren-Monitor/Projector ist, verwenden Sie den 75Hz-Modus, da bei 60Hz ein Flackern sichtbar sein kann. Bei LCD/DLP-Projektoren sollten 60Hz eingestellt werden. Bei Unklarheiten sollte die Bedienungsanleitung des Monitors/Projektors gelesen werden.

---

#### **Baudrate**

Die Übertragungsgeschwindigkeit der seriellen Schnittstelle kann von 9600 baud/s auf 115200, 230400, 460800, 921600 baud/s geändert werden.

#### **Bildrate (Framerate)**

The Framerate can be set to 12, 15, 20, 25 or 30fps (30f/s are default).

#### **Maximale Verstärkung (Gain)**

Mit max. Gain kann die maximale Verstärkung der AGC limitiert werden um das Bildrauschen zu minimieren (Regelbereich: 0x096 bis 0x3ff).

#### **Bilddrehmodus (Image Rotation)**

Hier kann das Bild um 180° gedreht werden.

# ON-SCREEN MENÜ

Für normale Anwendungen der Kamera ist es nicht nötig Einstellungen im On-Screen Menü vorzunehmen. Unerfahrene Benutzer sollten hier keine Einstellungen vornehmen.

Durch Drücken der **MENU**-Taste (#19) für **1 Sekunde** wird das On-Screen Menü aufgerufen. Einstellungen der Kamera können hier vorgenommen werden. Mit den 4 **Select**-Tasten (= numerische Tasten mit den roten Pfeilen - #20).

Bitte beachten Sie, dass sich die nachfolgend abgebildeten Funktionen des On-Screen Menüs nach Einspielen einer neuen Firmware ändern können. (Das Layout bezieht sich auf die Firmware v1.03a.)

## ON-SCREEN MENÜ - LAYOUT

### PSM-10 Menu

#### Color Settings

White Balance

**AUTO-TRACKING**

**ONE-PUSH**

Trigger by pressing the White-key

**MANUAL**

R Gain +0 (-120 to +120)

G Gain +0 (-120 to +120)

Color / Contrast Setting

1

(0, 2)

Return

#### Misc Settings

Detail

**HIGH**

(OFF, MEDIUM)

Focus Priority

**AUTO**

(MANUAL)

Iris Priority

**AUTO**

(MANUAL)

Digital Zoom

**ON**

(OFF)

Dig. Zoom Warning

**STOP**

(MESSAGE, NONE)

AF Region

**CENTER**

(LARGE)

IR Code

**A**

(B, C, D)

Return

#### Power-On Settings

Store Power-On-Preset

**ON**

(OFF)

Display Logo

Mains-On

**POWER-ON**

(STANDBY)

Return

#### Pos/Neg. Mode

**POSITIV**

(NEGATIVE)

#### Color / B/W

**COLOR**

(BLACK/WHITE)

#### Output Frequency

**60Hz**

(75Hz)

#### Reset Complete Menu

Are you sure **YES**

**NO**

EXIT

Bitte beachten: Wenn eine Einstellung mit "!" markiert ist, so wurden die Änderungen mit Hilfe des RS-232 Programmes gemacht. Dies sind nur temporäre Einstellungen und gehen bei Netztrennung verloren. Permanente Einstellungen werden im On-Screen Menü durchgeführt.

## ZURÜCKSETZEN DER ON-SCREEN MENÜ EINSTELLUNGEN

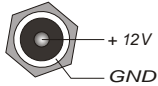
Alle Einstellungen des On-Screen Menüs können auf die Werkseinstellung zurückgesetzt werden. "Reset" ist ein eigener Punkt im On-Screen Menü.

## EXTERNER INFRAROT (IR) SENSOR



In manchen Fällen reicht der eingebaute IR-Empfänger nicht aus. In diesem Fall kann der mitgelieferte externe IR-Empfänger Abhilfe schaffen. Schließen Sie diesen an die IR-SENSOR Buchse (#12) an und platzieren diesen irgendwo im Raum (Decke oder Wand) wo der Benutzer üblicherweise mit der Fernbedienung hinzielt.

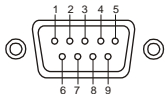
## SPANNUNGSVERSORUNG



Das mitgelieferte Netzteil ist geprüft nach: CSA 22.2-60950 oder UL 1950.

## RS-232, SERIELLES ANSCHLUSS

Mit dem RS-232 Anschluss (#11) kann die PSM-10 über einen Computer bzw. eine Raumsteuerung eine Konferenzraumes gesteuert werden. Es können auch Bilder über diese Schnittstelle übertragen werden, hierfür kann das Camera Control Programm verwendet werden (dieses ist auf der WolfVision Homepage: [www.wolfvision.com/support](http://www.wolfvision.com/support) zum Download verfügbar).



9-Pol D-Sub Stecker am Gerät männlich (Frontansicht)

Pins: 2: RX, 3: TX, 5: GND, 7: RTS, 8: CTS  
Baud rate: 9200, 19200, 38400, 57600, 115200, 230400, 460800, 921600 (einstellbar)  
Databits: 8, Stopbit: 1, parity: keine

Das komplette serielle Protokoll finden Sie auf unserer Homepage: [www.wolfvision.com/support](http://www.wolfvision.com/support)

## FIRMWARE UPDATES

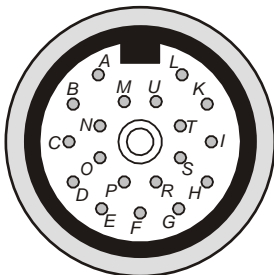
Die Software (Firmware) der PSM-10 kann über die RS-232 Schnittstelle einfach auf die neueste Version upgedatet werden.

Als erstes laden Sie die neueste Firmware und WolfVision's Camera Control Software von Wolfvision's Internet Homepage [www.wolfvision.com/support](http://www.wolfvision.com/support) herunter.

Dann verbinden Sie die PSM-10 mit dem Computer und starten das Camera Control Programm. Nähere Informationen über Firmware-Updates finden Sie auf WolfVision's Internet Homepage.

Für die RS-232 Verbindung benötigen Sie ein gekreuztes RS-232 Kabel (Nullmodem-Kabel).

## DC / REMOTE

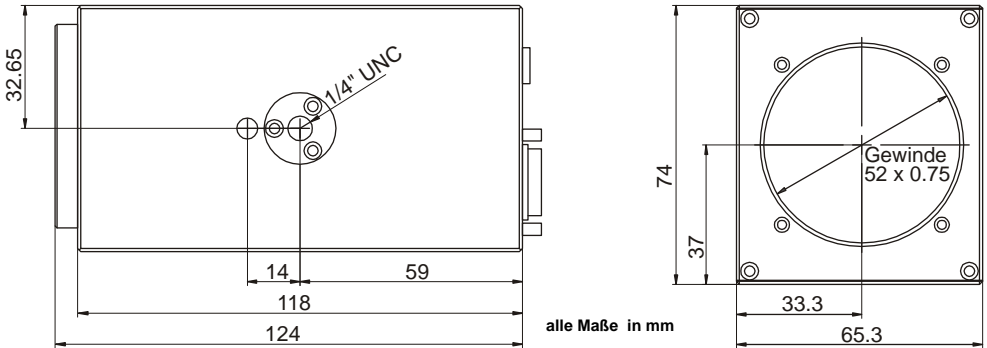


Die PSM-10 kann auch über den DC/Remote-Stecker gesteuert werden. Der benötigte Stecker ist bei Ihrem WolfVision-Händler optional erhältlich (Stecker für externe Steuerung und Spannungsversorgung, 19Pol).

- siehe letzte Seite für nähere Informationen



# INSTALLATION



alle Maße in mm

Die Kamera kann mit Hilfe des 1/4" UNC Gewindes auf ein Stativ montiert werden. An der Ober- und Unterseite der Kamera befindet sich ein Stativgewinde.

An der Front der Kamera kann eine Zubehörlinse (M52x0.75mm) angebracht werden. Mit einer Nahlinse wird der MOD (Wide: 50mm und TELE: 500mm) verkürzt.

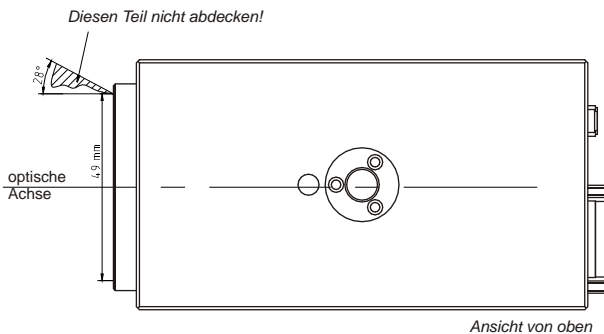
Bei Einbau der PSM-10 in ein Gehäuse oder in die Decke, muss der für die Kabel benötigte Platz berücksichtigt werden (ca. 50 bis 100 mm, hängt von den verwendeten Kabel ab).

Für den Einbau in abgehängte Decken, benutzen Sie bitte den optional erhältlichen Stützträger für abgehängte Decken (Tile Bridge).

mm	inch
14	0.55
32.65	1.72
33.3	1.31
37	1.46
49	1.93
59	2.32
65.3	2.57
74	2.91
118	4.65
124	4.88

# ECLIPSE

Bei Einbau der PSM-10 in ein Gehäuse oder in die Decke, sollte folgende Zeichnung beachtet werden.



Ansicht von oben

## EXTRA MENÜ

Durch Drücken der **MENU**-Taste (#19) für **4 Sekunden**, erscheint das "Extra Menü".

Bitte beachten Sie, dass sich die nachfolgend abgebildeten Funktionen des On-Screen Menüs nach Einspielen einer neuen Firmware ändern können. (Das Layout bezieht sich auf die Firmware v1.03a.)

### PSM-10 V1.02e Extra Menu

<b>Baudrate</b>	<b>9600</b>	<b>(19200, 38400, 57600, 115200, 230400, 460800, 921600)</b>
<b>Framerate</b>	<b>30fps</b>	<b>(12, 15, 20, 25)</b>
<b>Max. Gain</b>	<b>0x3ff</b>	<b>(0x096 to 0x3ff)</b>
<b>Image Rotation</b>	<b>0</b>	<b>(180)</b>

**Exit**

Hinweis: Wenn die Anzahl der Bilder pro Sekunde (Frame Rate) geändert wird, so muss das Netzteil kurz abgesteckt werden. Wenn eine Einstellung mit "!" markiert ist, so wurden die Änderungen mit Hilfe des RS-232 Programmes gemacht. Dies sind nur temporäre Einstellungen und gehen bei Netztrennung verloren. Permanente Einstellungen werden im On-Screen Menü durchgeführt.

## TECHNISCHE DATEN

Bildsensor	1-CCD 1/3" Progressive Scan
Aktive Pixel	1024 (H) x 768 (V)
Bilder pro Sekunde	30fps (Bei Bildwiederholfrequenz von 60Hz oder 75Hz)
Horizontale Auflösung	640TV-Linien (mit perfektem Randfokus)
Objektiv / Zoom	12x optisches Zoom, f=5,8 bis 69,6mm, F=2,8 bis 3,0
Digital Zoom	2x (12x optisches Zoom + 2x digitales Zoom = 24x Zoom)
Focus	kontinuierlicher Auto Fokus, One-Push AF, Manueller Fokus
Objektivaufbau	10 Gruppen, 13 Stück (2 sphärisch)
Min. Optische Distanz (MOD)	Tele: 0.5m, Wide: 50mm (kürzere Distanzen nur mit Nahlinse)
XGA-Ausgang	RGB HD/VD, R/G/B: 0.7Vpp an 75 Ohm, HD/VD: 3.2Vpp an 2.2kOhm, Vertikal Frequenz: 60Hz oder 75Hz
Min. Beleuchtung	5 lux typ.
Iris / Shutter / Gain	Auto Iris, Manual Iris / Exposer / Gain
Weißabgleich	kontinuierlicher Auto Tracking, One-Push, Manuell
IR-Fernbedienung	ja (inkludiert)
IR-Empfänger	intern, extern (inkludiert)
Kabelfernsteuerbar	ja
RS-232	für Steuerung und Bildübertragung (bis zu 921600Baud/s)
Betriebstemperatur	0°C bis +40°C
Spannungsversorgung	12V DC (+/- 10%). 0.5A typ
Abmessungen	124mm x 65.3mm x 74mm
Gewicht	530g

*Technische Änderungen und Lieferbarkeit vorbehalten!*

## OPTIONALES ZUBEHÖR

Für Bildübertragungen ist eine schnelle RS-232 I/O PCI-Erweiterungskarte für PS's optional verfügbar (bis zu 921600 Baud/s).

Bestellnummer: 4715 RS-232 Schnittstellenkarte High Speed

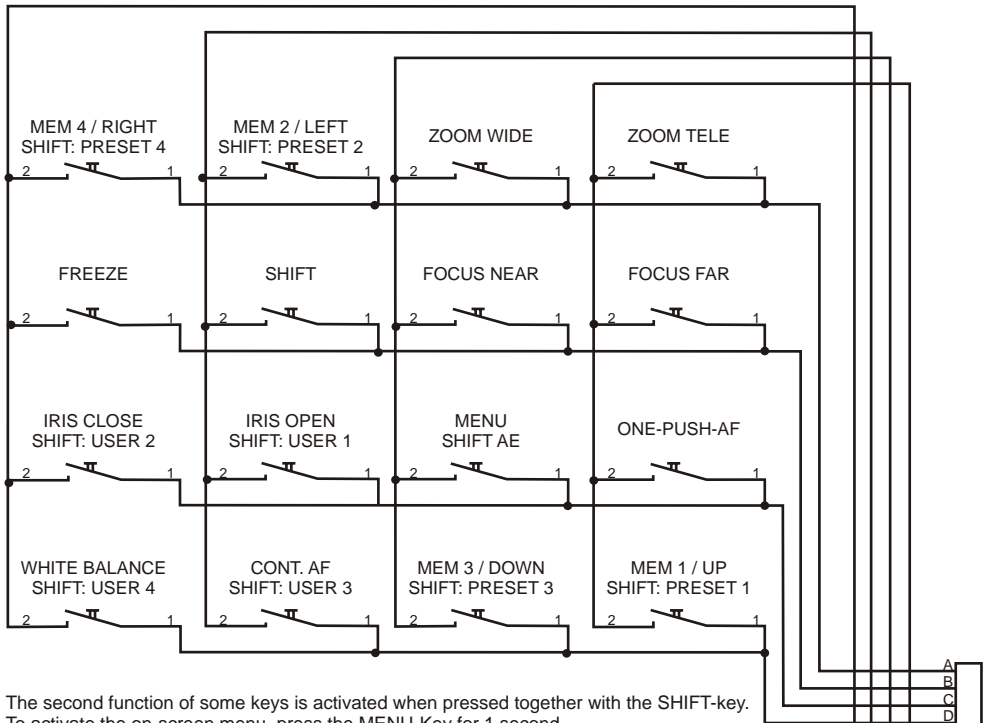
Für externe Kabelfernsteuerung ist ein 19poliger Stecker optional verfügbar.

Bestellnummer: 4734 Stecker für externe Steuerung und Stromversorgung (19 pin.)

Zur Montage in abgehängten Decken ist ein Stützträger (Tile Bridge) optional verfügbar.

Bestellnummer: 4737 Ceiling Tile Bridge

Mehr Informationen finden Sie auf unserer Homepage: <http://www.wolfvision.com/wolf/techinfo.html>



The second function of some keys is activated when pressed together with the SHIFT-key.

To activate the on-screen menu, press the MENU-Key for 1 second.

In the on-screen menu, use UP / DOWN / LEFT / RIGHT -keys to navigate.

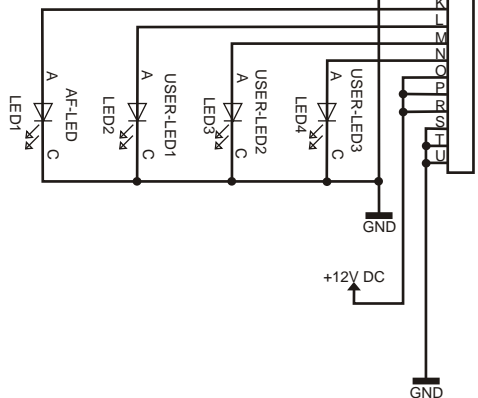
To store a Preset, press one of the PRESET-keys for 2 seconds.

To recall a Preset, press the PRESET-key quickly.

To store an Image-Memory, press one of the MEMORY-keys for 2 seconds.

To recall an Image-Memory, press the MEORY-key quickly.

PIN	DESCRIPTION
A	Key-Matrix Row 1
B	Key-Matrix Row 2
C	Key-Matrix Row 3
D	Key Matrix Row 4
E	Key-Matrix Column 1
F	Key-Matrix Column 2
G	Key-Matrix Column 3
H	Key-Matrix Column 4
I	GND
K	AF-LED
L	User-LED 1
M	User-LED 2
N	User-LED 3
O	+ 12V DC
P	+ 12V DC
R	+ 12V DC
S	GND
T	GND
U	GND





## CONTACTS:

Manufacturer / Worldwide distribution:

**WolfVision GmbH**, VlbG. Wirtschaftspark, A-6840 Götzis / AUSTRIA,  
Tel. ++43-5523-52250, Fax. ++43-5523-52249, E-Mail: wolfvision@wolfvision.com

**Internet Homepage: [www.wolfvision.com](http://www.wolfvision.com)**  
**E-Mail to technical support: [support@wolfvision.com](mailto:support@wolfvision.com)**

American distribution:

**WolfVision USA East Inc.**, 3950 Shackleford Road, Suite 450, Duluth (near Atlanta), GA 30096 / USA  
Tel. (770) 931-6802 and 1-877-873WOLF, Fax: (770) 931-6906, E-Mail: usa.east@wolfvision.net

**WolfVision Inc.**, 1601 Bayshore Highway, Suite 302, Burlingame, CA 94010 / USA  
Toll free: (800) 356-WOLF, Tel: (650) 648-0002 Fax: (650) 648-0009, E-Mail: usa.west@wolfvision.net

Asian distribution:

**WolfVision Asia**, 27 Woodlands Ind. Park E1, #01-02, Hiang Kie Ind. Bldg. IV, Singapore 757718  
Tel. ++65 - 366 9288, Fax: ++65 - 366 9280, E-mail: info@wolfvisionasia.com

Canadian distribution:

**WolfVision Canada Inc.**, 5460 Canotek Road, Unit 94, Ottawa, ON, K1J 9G9 Canada  
Tel. (613) 741-8989, Tollfree 1-877-513-2002, Fax:(613) 741-3747,  
E-Mail: wolfvision.canada@wolfvision.com

Japan distribution:

**WolfVision Co Ltd.**, Nissho Higashi Nakano Bldg. 2F, 2-1-6 Higashi Nakano, Nakano-ku,  
Tokyo 164-0003, Japan  
Tel. (81) 3 3360 3231, Fax: (81) 3 3360 3236, E-mail: wolfvision.japan@wolfvision.com

United Kingdom distribution:

**WolfVision UK Limited**, Trident One, Styal Road, Manchester M22 5XB, United Kingdom  
Tel. ++44-161-435-6081, Fax ++44-161-435-6100, E-Mail: wolfvision.uk@wolfvision.com