

G&D LwLVision



DE Installation und Bedienung

EN Installation and Operation

HINWEISE

Achtung



UM DAS RISIKO EINES STROMSCHLAGES ZU VERMEIDEN, SOLLTEN SIE DAS GERÄT NICHT ÖFFNEN ODER ABDECKUNGEN ENTFERNEN. IM SERVICEFALL WENDEN SIE SICH BITTE AN UNSERE TECHNIKER.

LESEN SIE DIE BETRIEBUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG, BEVOR SIE DAS GERÄT IN BETRIEB NEHMEN.

BEFOLGEN SIE ALLE WARNUNGEN ODER BETRIEBUNGSHINWEISE, DIE SICH AM GERÄT ODER IN DER BETRIEBUNGSANLEITUNG BEFINDEN.

BEWAHREN SIE DIE BETRIEBUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG AUF.

SPANNUNGSVERSORGUNG : BETREIBEN SIE DIESES GERÄT NUR MIT DEM MITGELIEFERTEN ODER IN DER BETRIEBUNGSANLEITUNG AUFGEFÜHRTE AC-ADAPTER. BETREIBEN SIE DIESES GERÄT NUR AN EINER GEERDETEN SPANNUNGSQUELLE.

SPANNUNGSFREIHEIT: STELLEN SIE VOR INSTALLATIONSARBEITEN SICHER, DAß DAS GERÄT SPANNUNGSFREI IST. ZIEHEN SIE DEN NETZSTECKER ODER DIE SPANNUNGSVERSORGUNG AM GERÄT AB.

KABEL: VERWENDEN SIE AUSSCHLIEßLICH VON G&D GELIEFERT KABEL. BESCHÄDIGUNGEN, DIE AUS DEM EINSATZ VON FREMDKABELN RESULTIEREN, FALLEN NICHT UNTER DIE GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN. VERMEIDEN SIE BEI DER VERLEGUNG DER KABEL STOLPERFALLEN.

LÜFTUNGSÖFFNUNGEN: LÜFTUNGSÖFFNUNGEN VERHINDERN EINE ÜBERHITZUNG DES GERÄTES. VERDECKEN SIE DIESE NICHT.

GARANTIEAUSSCHLUß: G&D ÜBERNIMMT KEINE GARANTIE FÜR GERÄTE, DIE

- NICHT BESTIMMUNGSGEMÄß EINGESETZT WURDEN.
- NICHT AUTORISIERT REPARIERT ODER MODIFIZIERT WURDEN.
- SCHWERE ÄUßERE BESCHÄDIGUNGEN AUFWEISEN, WELCHE NICHT BEI LIEFERUNGSERHALT ANGEZEIGT WURDEN.
- DURCH FREMDZUBEHÖR BESCHÄDIGT WURDEN.

G&D HAFTET NICHT FÜR FOLGESCHÄDEN JEDLICHER ART, DIE MÖGLICHERWEISE DURCH DEN EINSATZ DER PRODUKTE ENTSTEHEN KÖNNEN.

EINSATZBEREICH: DIE GERÄTE SIND AUSGELEGT FÜR EINE VERWENDUNG IM INNENBEREICH. VERMEIDEN SIE EXTREME KÄLTE, HITZE ODER FEUCHTIGKEIT.

LICHTWELLEN-HINWEISE: VERMEIDEN SIE BEI EINGESCHALTETEM GERÄT DIREKTEN BLICKKONTAKT MIT DEM LASERSTRAHL. SCHÄDEN AN DEN AUGEN SIND MÖGLICH.

KONFORMITÄT: DAS GERÄT ENTSPRICHT DEN WESENTLICHEN SCHUTZANFORDERUNGEN DER RECHTSVORSCHRIFTEN ÜBER DIE ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (73/23/EWG & 93/68/EWG) UND DEN NORMEN EN55022 KLASSE B (1998) + A1; EN52024 (1998) +A1; EN61000-3-2(1995) + A1, A2, A14 SOWIE EN61000-3-3 (1995) + A1.

Inhaltsverzeichnis *LwLVision*

1	Beschreibung	7
2	Lieferumfang:	8
3	Installationsanleitung	9
3.1	Hinweise zum Lichtwellenleiterkabel	9
3.2	Installation der Sendeeinheit LwLVision-PC	10
3.2.1	Videoanschluss am LwLVision/MC2-PC	12
3.2.2	Weitere Anschlussmöglichkeiten	12
3.3	Installation der Empfangseinheit LwLVision-REM	13
3.3.1	Videoanschluss am LwLVision/MC2-Rem	14
3.3.2	Weitere Anschlussmöglichkeiten	15
4	Stromversorgung	16
5	Einschalten des Gerätes / LED Anzeigen	17
6	Video	18
6.1	Unterstützte Auflösungen	18
6.2	Signale	19
6.3	Video-Optimierung	19
6.3.1	Videoeinstellungen / Image Config	20
6.3.1.1	Berechtigung	20
6.3.1.2	Aufruf des Image Config	20
6.3.1.3	Einstellungen im Menü Image Config	21
6.3.2	Kein Bild am LwLVision-Rem	23
7	Konfiguration	24
7.1	Default-Zustand „REM SCREEN CONFIG“ über lokale Tastatur	24
7.2	Konfiguration am LwLVision-Rem über OSD (AdonIS)	25
7.2.1	Image Config	26
7.2.2	Console Setup	26
7.2.2.1	Einstellung des ScreenSaver	26
7.2.2.2	Einstellung des AutoLogout	27
7.2.2.3	Vergabe des Console Name	27
7.2.2.4	Aktivierung der Kanalanzeige Display	28
7.2.2.5	Einstellung der Display Position	28
7.2.2.6	Einstellung der Menu-Position	29
7.2.2.7	Einstellung der erweiterten Mouseunterstützung	29
7.2.2.8	Keyboard Layout	30
7.2.3	Config	30
7.2.3.1	Image Config	32
7.2.3.2	Rem Screen Config	32
7.2.3.2.1	Res. Limit	33
7.2.3.2.2	Resolution	34
7.2.3.2.3	Refreshrate	35
7.2.3.2.4	Use Monitor DDC limits	35
7.2.3.2.5	Sync Output	35
7.2.3.2.6	Set Defaults	35
7.2.3.2.7	View DDC data	36

7.2.3.3	System Config	38
7.2.3.3.1	Definition des ersten Hotkeys	38
7.2.3.3.2	Festlegung des Doppel-HotKey	39
7.2.3.3.3	Set System Defaults (Supervisor-Funktion)	39
7.2.3.3.4	Reset Videomode table	40
7.2.3.3.5	Remote Video	40
7.2.3.3.6	Local Video	41
7.2.3.3.7	Permanent Access	41
7.2.3.3.8	Festlegung der Time-Out-Zeit	41
7.2.3.3.9	Aktivieren des Protected Mode	42
7.2.3.3.10	Keyb. LED flash	42
7.2.3.3.11	Festlegung des Scancodesatzes local	42
7.2.3.3.12	Festlegung des Scancodesatzes remote	43
7.2.3.3.13	V24 Mouse enable	43
7.2.3.3.14	USB Multimedia Keyboard	43
7.2.3.3.15	Analog Input Config	43
7.2.3.4	User Account	45
7.2.3.4.1	Account enable / disable	46
7.2.3.4.2	Vergabe des User-Namens	47
7.2.3.4.3	Set Account Defaults	48
7.2.3.4.4	Video Config access	48
7.2.3.4.5	Rem Screen Config access	48
7.2.3.4.6	System Config access	49
7.2.3.4.7	User Account access	49
7.2.3.4.8	Change Password	50
7.3	Mouse Utility	51
7.4	System Info	52
7.5	Video Info	52
7.6	Monitor Info	53
8	Systembedienung	55
8.1	Zugriffsmöglichkeiten	55
8.1.1	Zugriff über OpenAccess	55
8.1.2	Zugriff über definierte User	57
8.1.3	Zugriff als Supervisor	57
8.2	Umschaltung	57
8.3	Manuelle Haltefunktion	58
8.4	Protected Mode	59
8.5	Dunkelschaltung des Monitors	60
8.6	Dunkelschaltung des Monitors im Protected Mode	60
8.7	Manueller Logout	61
9	Serviceschnittstelle	61
10	Informationen zur Audioübertragung	62
11	Informationen zur optionalen Übertragung von USB 1.1 (transparent)	63
12	Technische Daten	64

13	Anhang.....	66
13.1	HotKey-Belegungstabelle	66
13.2	Passwort	67

Laser Sicherheitshinweis

Dieses Gerät verwendet Laser Technologie und entspricht der Laser Klasse 1. Es erfüllt die Richtlinien gemäß EN 60825-1:2014 sowie U.S. CFR 1040.10 und 1040.11.

Es wird empfohlen, die optischen Anschlüsse immer mit einem Stecker oder einer Staubschutzkappe abzudecken.

FDA

Complies with 21 CFR
1040.10 and 1040.11

IEC

Class 1 Laser Product

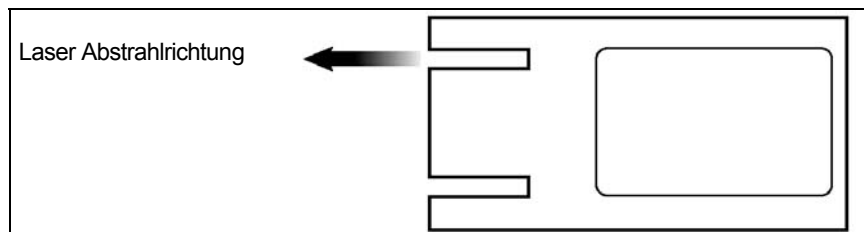
LASER KLASSE 1

NACH EN 60825-1:11.2014

Laser Leistungsdaten

Modell	Multi-Mode	Single-Mode
Wellenlänge	850nm	1300nm
Ausgabeleistung (gemäß IEC: 7mm Blende im Abstand von 1.4cm)	< 675µW	
Ausgabeleistung (gemäß IEC: 50mm Blende im Abstand von 10cm)		< 2mW
Ausgabeleistung (gemäß FDA: 7mm Blende im Abstand von 20cm)	< 70µW	< 180µW
Strahldivergenz	12°	4°

Laser Emission



1 Beschreibung

Das **LwLVision-System** besteht aus einem Sender und einem Empfänger und ermöglicht es, einen Rechner aus einer Entfernung bis zu 550 bzw. 10.000 Metern fern zu bedienen. Zusätzlich kann auch eine lokale Bedienstation am Sender angeschlossen werden. Die Bedienung kann wahlweise lokal oder remote durchgeführt werden.

Setzen Sie ein **LwLVision/MC2-System** ein, kann der Rechner mit 2 Videoausgängen ausgestattet sein. Da sich alle Produkte lediglich in der Anzahl der zu übertragenden Videokanäle unterscheiden, wird in diesem Handbuch generell von den **LwLVision-Systemen** gesprochen

Die Übertragung der Signale Monitor, Tastatur und Maus erfolgt über einen **2-Faser Lichtwellenleiterkabel**. Beim **LwLVision/MC2-System** erfolgt die Übertragung über einen **3-Faser Lichtwellenleiterkabel**.

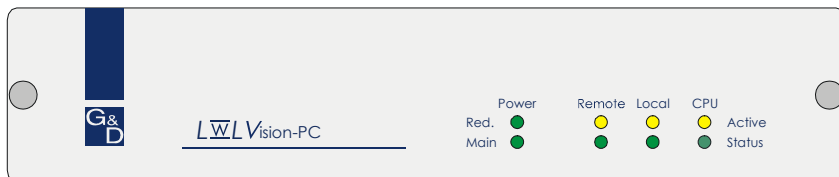
Zum Einsatz kommen entweder:

- Singlemodefaser (10.000 m) oder
- Multimoddefaser (550 m)

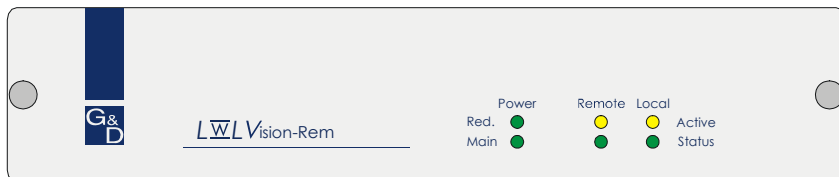
Für jede Faser existiert ein dediziertes LwLVision-System.

Zusätzlich zu den Monitor-, Tastatur- und Mausinformationen werden serielle Signale über eine RS232 Schnittstelle übertragen.

Optional kann das System Audio in CD-Qualität und USB 1.1-Signale transparent über das Lichtwellenleiterkabel übertragen.



Frontblende LwLVision-PC



Frontblende LwLVision-PC

2 Lieferumfang:

- **Sendeeinheit** *LwLVision-PC* bzw. *LwLVision/MC2-PC*
- **Empfangseinheit** *LwLVision-REM*
LwLVision/MC2-REM
- **Anschlusskabel**
 - Video (VGA): *HD15-M/DVI-I-M-2* und
 - Video (DVI): *DVI-D-M/M-2*
 - Keyboard/Mouse PS/2: *SOKA-G2*
 - Keyboard/Mouse USB: *USB-AM/BM-2*
 - Seriell *RS232-M /F-2*
 - Audio: *Audio-M/M-2*
- **Kaltgerätekabel** 2 x *PowerCable-2*
- **Übertragungskabel** (separat bestellen, je nach LwLVision-System)
 - Singlemode-System *K-LwL(S)-x*
 - Multimode-System *K-LwL(M)-x*
- **Optional:**
 - *USB-AM/BM-2* -> für den USB 1.1 Anschluss am PC
 - *HD15-M/DVI-I-M-2* -> für den zweiten VGA-Anschluss (nur LwLVision/MC2)
 - *DVI-D-M/M-2* -> für den zweiten DVI-Anschluss (nur LwLVision/MC2)
 - *K-LwL(S)-x bzw K-LwL(S)-x* -> Übertragungskabel für den zweiten Videokanal

3 Installationsanleitung

Das **LwLVision-System** ermöglicht die Übertragung der Keyboard-, Video- und Mousesignale über ein 2-Faser Lichtwellenleiterkabel (Singlemode- und Multimodefaser). Für die Übertragung eines zweiten Videokanals wird eine dritte Faser benötigt.

Dazu werden zwei Systeme angeboten, die auf die beiden möglichen Lichtwellenleiterkabel spezialisiert sind:

- **LwLVision(S)** System für Singlemodefaser (9/125 μm)
- **LwLVision(M)** System für Multimodefaser (50/125 μm)



Beide Installationskabel sind mit den gleichen Stecker (**SC-Duplex-Stecker**) ausgestattet (siehe nebenstehende Abbildung). Somit unterscheidet sich die Installation beider Systeme lediglich in der Verwendung des Lichtwellenleiterkabels.

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Installation des Systems **LwLVision(S)**.

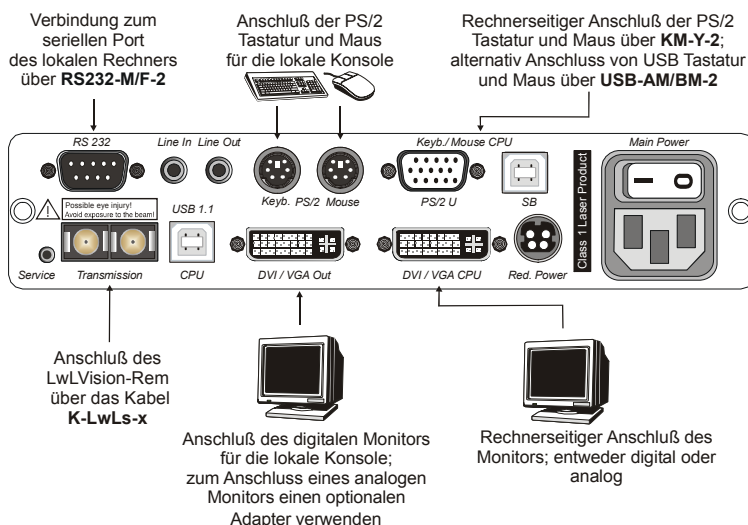
3.1 Hinweise zum Lichtwellenleiterkabel

Um eine bestmögliche Übertragung zu gewährleisten, sollten bei der Verlegung der Kabel folgende Hinweise beachtet werden:

- LWL-Innenkabel sind beim Verlegen von der Spule oder vom Ring so abzuwickeln, dass keine Knicke oder Verdrehungen auftreten können.
- Die zulässigen minimalen Werte für Umlenk- und Biegeradien dürfen nicht unterschritten werden.
- Die maximal zulässigen Zugbelastungswerte haben sich nach entsprechenden Kabeltypentabellen zu richten.
- LWL-Kabel/Leitungen sind mit besonderer Sorgfalt zu verlegen. Es ist darauf zu achten, dass die Fasern weder überdehnt noch gestaucht werden, da sonst neben sofort auftretenden Schäden auch im Langzeitverhalten Probleme entstehen können.
- Kabelwege sind so zu wählen, dass mechanische Beeinflussungen weitestgehend vermieden werden und auch spätere Belastungen minimiert bleiben.

- LWL-Kabel/Leitungen sind ohne Schleifen, z.B. von der Trommel, gleichmäßig ruck- und drallfrei abzuziehen.
- Bei Verlegung in Schutzrohren ist darauf zu achten, dass diese keine scharfen Kanten aufweisen und Abknickungen vermieden werden.
- Grundsätzlich sind die jeweils gültigen Verlegevorschriften wie VDE etc. zu berücksichtigen.
- Im Bereich von Verteilerschränken / Spleiß- und Übergangsstellen sollte eine entsprechende Kabelreserve vorgesehen werden.

3.2 Installation der Sendeeinheit LwLVision-PC



- Monitor-, Tastatur- und Maus vom Rechner abziehen.
- Monitor / VGA (bei Verwendung des **LwL-Set/VGA-x**):
Stecken Sie den VGA Stecker des Kabels **HD15-M/DVI-I-M-x** (x=2 oder 5 Meter) in die **VGA**-Schnittstelle des Rechners.
- **alternativ**
- Monitor / DVI (bei Verwendung des **LwL-Set/DVI-x**):
Stecken Sie den DVI-I Stecker des Kabels **DVI-D-M/M-x** (x=2 oder 5 Meter) in die **DVI**-Schnittstelle des Rechners.

- **Monitor**
Verbinden Sie anschließend den DVI-I-Stecker des jeweils eingesetzten Kabels (ist bei beiden Kabeln identisch) mit der Schnittstelle **DVI/VGA IN** des **LwLVision-PC**
- **Keyboard/Mouse -> PS/2 Installation:**
Stellen Sie nun mittels der beiden PS/2-Stecker des Kabels **SOKA-G2** die Verbindung zur **Keyboard-** und **Mouseschnittstelle** des Rechners her. Die beiden Stecker sind mit entsprechenden Symbolen versehen.

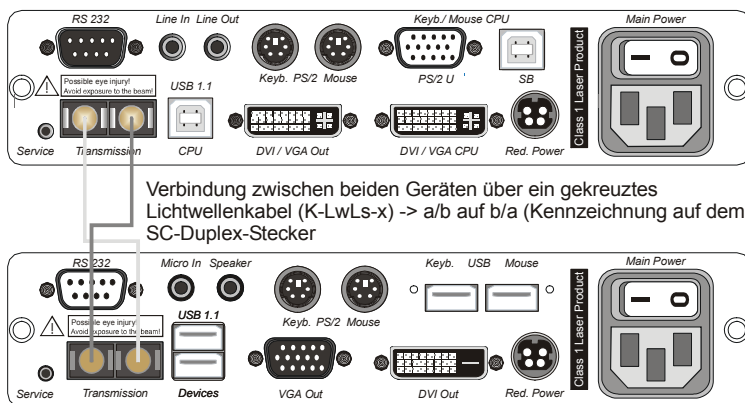
Verbinden Sie anschließend den HD15-Stecker mit der Schnittstelle **Keyb./Mouse CPU PS/2** des **LwLVision-PC**

alternativ

- **Keyboard/Mouse -> USB Installation:**
Stellen Sie nun mittels des USB-Stecker des Kabels **USB-AM/BM-x** die Verbindung zur **Keyboard-** und **Mouseschnittstelle** des Rechners her.

Verbinden Sie anschließend den USB-B-Stecker mit der Schnittstelle **Keyb./Mouse CPU USB** des **LwLVision-PC**

- Das Anschlusskabel **RS232-M/F-x** (x=2, 4, 6 od. 9 Meter) mit einer COM-Schnittstelle des Rechners und der Schnittstelle **RS232** des **LwLVision-PC** verbinden (Belegung 1:1).
- Das Verlängerungskabel **K-LwL(S)-x** in die Schnittstelle **TRANSMISSION (Buchse)** der Sendeeinheit einstecken.

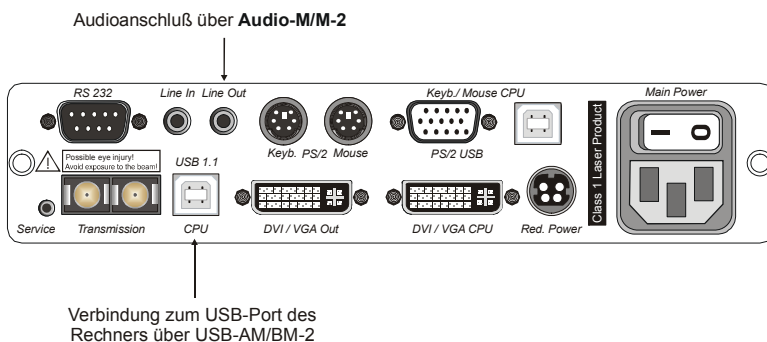


Anschluss der lokalen Konsole:

- Den Stecker der lokalen Tastatur und der lokalen Maus in die Schnittstelle **Keyb.** beziehungsweise **MOUSE PS/2** an der Sendeeinheit **LwLVision-PC** stecken.
- Den lokalen Monitor an die Buchse **DVI/VGA Out** anschließen. Beim Einsatz eines analogen Monitors (VGA-Signal), verwenden Sie bitte einen optionalen Adapter zum Anschluss am **LwLVision-PC**

3.2.1 Videoanschluss am LwLVision/MC2-PC

- Verbinden Sie die Anschlusskabel **HD15-M/DVI-I-M-2** (bei einem VGA-Anschluss) oder **DVI-D-M/M-2** (bei einem DVI-Anschluss) mit den weiteren Videokanälen des Rechners.
- Verbinden Sie die anderen Enden des eingesetzten Kabels mit den Schnittstellen **DVI/VGA h2**
- **Anschluss des Verlängerungskabel**
Stecken Sie das Verlängerungskabel **K-LwL(S)-x** oder **K-LwL(S)-x** in die Schnittstelle **Transmission 2** der Sendeeinheit.

3.2.2 Weitere Anschlussmöglichkeiten

- **Anschluss von Audio**
Das Anschlusskabel **Audio-M/M-2-x** (x=2, 4, 6 od. 9 Meter) mit einer **Line-Out**-Schnittstelle des Rechners (oder einem anderen Audiogerät) und der Schnittstelle **Line IN** des **LwLVision-PC** verbinden.

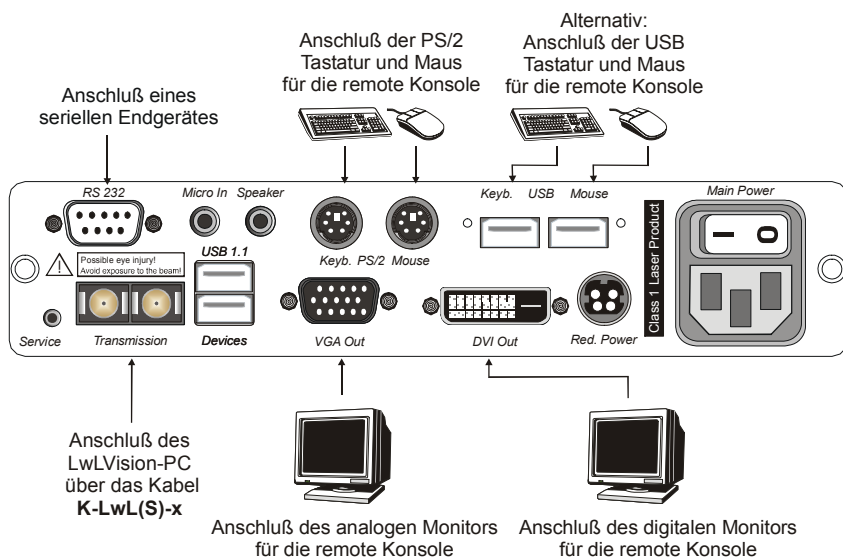
- **Anschluss von USB1.1**

Stecken Sie den Stecker USB - Typ B des mitgelieferten USB-Kabels in die Schnittstelle **CPU In** des LwL Vision-PC. Stecken Sie den TYP A Stecker des USB-Kabels in den entsprechenden Rechnerport ein.

Hinweis zur Kompatibilität des transparenten USB-Anschlusses:

Der USB-Anschluss entspricht den USB 1.1 Spezifikationen, welche das Design von USB full-speed Geräten regeln. Dennoch garantieren wir nicht, dass alle USB full-speed Geräte kompatibel zum **LwL Vision** sind.

3.3 Installation der Empfangseinheit LwL Vision-REM



- Die Empfangseinheit aufstellen.
- Das Verlängerungskabel **K-LwL(S)-x** (bzw. K-LwL(M)-x) in die Schnittstelle **TRANSMISSION** der Empfangseinheit **LwL Vision-REM** einstecken.
- Monitor:
 - Den analogen Monitor an die Buchse **VGA Out** anschließen.
 - Den digitalen Monitor an die Buchse **DVI Out** anschließen.

- **Keyboard/Mouse-Anschluss:**
 - Die PS/2-Tastatur an der Schnittstelle **Keyb. PS/2** am **LwLVision-REM** anschließen; die Maus an die Buchse **MOUSE PS/2** anstecken
 - Die USB-Tastatur an der Schnittstelle **Keyb. USB** am **LwLVision-REM** anschließen; die Maus an die Buchse **MOUSE USB** anstecken

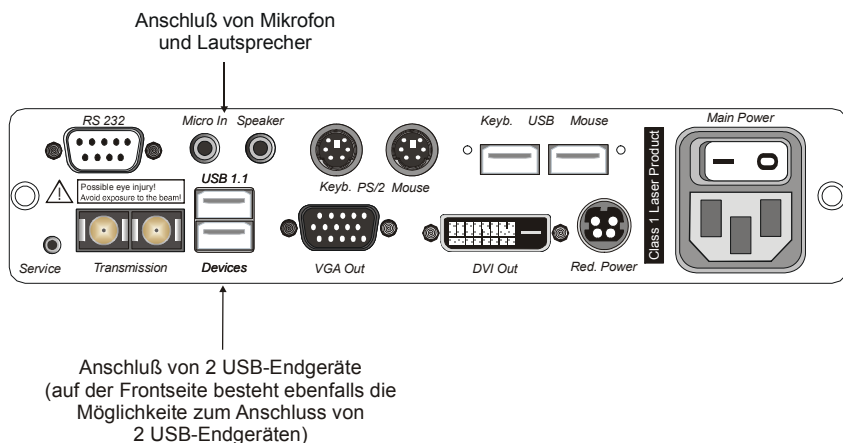
Hinweis: Beim gemischten Betrieb von PS/2 Mouse und USB Mouse wird die PS/2-Mouse komplett abgeschaltet! Das gleiche gilt beim gem. Einsatz von PS/2 Keyboard – USB Keyboard.

- Das serielle Endgerät mit der Schnittstelle **RS232** am **LwLVision-REM** verbinden.
- Optional: Das Mikrofon mit der Schnittstelle **Micro In** und die Lautsprecher mit der Schnittstelle **Speaker**.

3.3.1 Videoanschluss am LwLVision/MC2-Rem

- **Anschluss des Verlängerungskabel**
Stecken Sie das Verlängerungskabel **K-LwL(S)-x** oder **K-LwL(S)-x** in die Schnittstelle **Transmission 2** der Empfangseinheit.
- **Analoger Monitor (VGA-Anschluss)**
Schließen Sie Ihren analogen Monitore an die Buchsen **VGA out 2** an.
- **Digitaler Monitor (DVI-Anschluss)**
Schließen Sie Ihren digitalen Monitore an die Buchsen **DVI out 2** an.

3.3.2 Weitere Anschlussmöglichkeiten



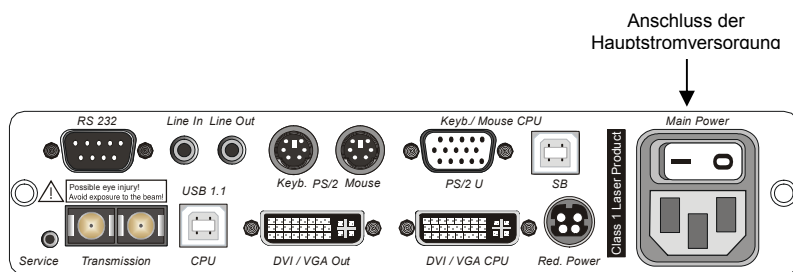
- **Anschluss von Audio**
Das Mikrophon mit der Schnittstelle **Micro In**, die Lautsprecher mit **Speaker** und ein weiteres Audio-Endgerät (z. B. CD-Player) mit **Line In** verbinden.
- **Anschluss von USB1.1**
Zum Anschluss Ihrer USB-Geräte stecken Sie die USB-Geräte auf der Frontseite des **LwLVision-Rem** in eine der verfügbaren USB-A-Buchsen (2 x auf der Rückseite, 2 x auf der Frontseite).

Hinweis: Es handelt sich hier um die transparente Verlängerung von USB-Signalen an den angeschlossenen Rechner.

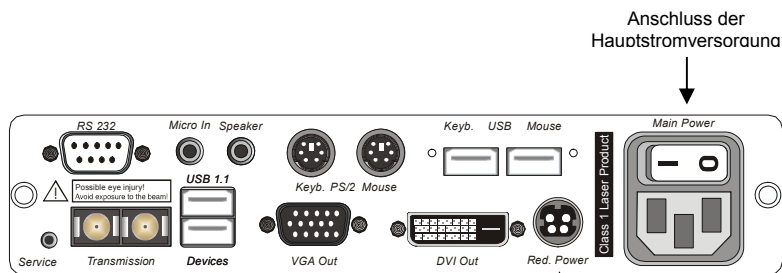
4 Stromversorgung

Schließen Sie das mitgelieferten Kabel **PowerCable-2** an der Kaltgerätebuchse **Main POWER** der Geräte (**LwLVision-PC** und **LwLVision-REM**) an.

Optional kann über die Buchse **Red. Power** ein redundantes Netzteil angeschlossen werden. Verwenden Sie dazu das optional erhältliche Steckernetzteil.



Rückblende LwLVision-PC



Rückblende LwLVision-REM

Über die redundante Spannungsversorgung wird das **LwLVision-System permanent** mit Strom versorgt. Ein Abschalten der Spannungsversorgung ist hier **nicht** möglich (lediglich über die Hauptstromversorgung!)

5 Einschalten des Gerätes / LED Anzeigen

Nach dem Anschluss der Kaltgerätekabel schalten Sie erst das **LwLVision-REM** und anschließend das **LwLVision-PC** über den Kippschalter auf der Rückseite der Geräte ein. Die LEDs auf der Frontseite der beiden Geräten haben folgende Bedeutung:

		LwLVision-PC	LwLVision-REM
Power	Redundant	Leuchtet, wenn externes Netzteil angeschlossen ist und 12V liefert	Leuchtet, wenn externes Netzteil angeschlossen ist und 12V liefert
	Main	Leuchtet, wenn internes Netzteil 12V liefert	Leuchtet, wenn internes Netzteil 12V liefert
Remote	Active	Leuchtet, wenn Verbindung zum LwLVision-REM besteht und remote bedient wird, oder bedient werden kann.	Blinkt, solange remote keine Tastatur gefunden wurde. Wenn eine Tastatur gefunden wurde, leuchtet die LED, solange an der remote Konsole bedient wird, oder bedient werden kann.
	Status	Leuchtet, wenn Verbindung zum LwLVision-REM besteht	Leuchtet, wenn der Keyboard-Mouse-Controller der remote Konsole ordnungsgemäß arbeitet. Blinkt bei Fehlverhalten des Controllers.
Local	Active	Blinkt, solange lokal keine Tastatur gefunden wurde. Wenn eine Tastatur gefunden wurde, leuchtet die LED, solange an der lokalen Konsole bedient wird, oder bedient werden kann.	Leuchtet, wenn Verbindung zum LwLVision-PC besteht und lokal bedient wird, oder bedient werden kann.
	Status	Leuchtet, wenn der Keyboard-Mouse-Controller der lokalen Konsole ordnungsgemäß arbeitet. Blinkt bei Fehlverhalten des Controllers.	Leuchtet, wenn Verbindung zum LwLVision-PC besteht
CPU	Active	Leuchtet, wenn eine der beiden Konsolen aktiv ist und der angeschlossene Rechner eingeschaltet ist.	
	Status	Leuchtet, wenn Emulations-Controller arbeitet. Blinkt, bei Fehlverhalten des Controllers. Ist aus, wenn kein Rechner angeschlossen, oder der angeschlossene Rechner aus ist.	

6 Video

6.1 Unterstützte Auflösungen

Das **LwLVision-System** unterstützt folgende Auflösungen:

Eingangsauflösung	Local out	Remote out ⁽¹⁾
640 × 350 @ 60-120 Hz	wie Eingang	640 × 350 @ 70/85 Hz
640 × 400 @ 50-120 Hz	wie Eingang	640 × 400 @ 85 Hz
640 × 480 @ 50-120 Hz	wie Eingang	640 × 480 @ 60/72/75/85 Hz
720 × 400 @ 50-120 Hz	wie Eingang	720 × 400 @ 70/85 Hz
800 × 600 @ 50-120 Hz	wie Eingang	800 × 600 @ 60/72/75/85 Hz
1024 × 768 @ 50-120 Hz	wie Eingang	1024 × 768 @ 60/70/75/85 Hz
1152 × 864 @ 50-85 Hz	wie Eingang	1152 × 864 @ 75 Hz
1152 × 900 @ 50-76 Hz	wie Eingang	1152 × 900 @ 66 Hz
1280 × 720 @ 50-85 Hz	wie Eingang	1280 × 720 @ 60 Hz
1280 × 768 @ 50-100 Hz	wie Eingang	1280 × 768 @ 60 Hz
1280 × 960 @ 50-75 Hz	wie Eingang	1280 × 960 @ 60/85 Hz
1280 × 1024 @ 50-75 Hz	wie Eingang	1280 × 1024 @ 60/75/85 Hz
1360 × 768 @ 50-85 Hz	wie Eingang	1360 × 768 @ 60 Hz
1400 × 1050 @ 50-75 Hz	wie Eingang	1400 × 1050 @ 60 Hz
1440 × 900 @ 50-85 Hz	wie Eingang	1440 × 900 @ 60 Hz
1600 × 1200 @ 60 Hz	wie Eingang	1600 × 1200 @ 60 Hz
1680 × 1050 @ 60 Hz	wie Eingang	1680 × 1050 @ 60 Hz
1920 × 1080 @ 60 Hz	wie Eingang	1920 × 1080 @ 60 Hz
1920 × 1200 @ 60 Hz	wie Eingang	1920 × 1200 @ 60 Hz

(1) Bildwiederholrate und Auflösung können je nach Einstellung des **Remote Screen Config** abweichen.

Eingangssignal	Local digital out	Local analog out	Remote digital out	Remote analog out
Analoger Eingang (VGA)	n.a. ⁽²⁾	Ok	Ok	Ok
Digitaler Eingang (DVI)	Ok	n.a. ⁽³⁾	Ok	Ok
Analoger und digitaler Eingang (DVI+VGA) ⁽⁴⁾	Ok	Ok	Ok	Ok

(2) Am lokalen Ausgang steht nur ein digitales Signal zur Verfügung, wenn

auch ein digitales Signal eingespeist wird (vom Computer), oder beides: analog und digital.

(3) Am lokalen Ausgang steht nur ein analoges Signal zur Verfügung, wenn auch ein analoges Signal eingespeist wird (vom Computer), oder beides: analog und digital.

(4) Stehen sowohl digitale als analoge Bildsignale am Eingang bereit, so wird für die Übertragung das digitale Signal verwendet.

6.2 Signale

Das **LwLVision-System** unterstützt folgende Signalformate:

- **Digital (DVI)** und
- **Analog (VGA)**

Für jedes SignalfORMAT stehen am **LwLVision-System** entsprechende Schnittstellen zur Verfügung. Eine Adaption ist nicht erforderlich.

Zusätzlich besteht eine **DDC-Unterstützung** für digitales und analoges Video.

Vorraussetzung dafür ist, dass der eingesetzte Monitor und die Grafikkarte des Rechners DDC unterstützen.

6.3 Video-Optimierung

Eine Optimierung des remote Video-Bildes ist beim Einsatz des **LwLVision-Systems** grundsätzlich nicht erforderlich. Folgende Funktionen sind im System implementiert:

- **Automatic Videoadjustment**
LwLVision übernimmt automatisch die Einstellung aller notwendigen Videoparameter wie Bildlage, Clock und Phase
- **Automatic Video Scaling (AuVisc)**
Liefert die Grafikkarte eine Auflösung, die vom angeschlossenen Monitor am **LwLVision-REM** nicht dargestellt werden kann, so skaliert der Sender **LwLVision-PC** automatisch die Auflösung herunter, ohne dass ein Informationsverlust entsteht. Voraussetzung dafür ist, dass Monitor und Grafikkarte DDC unterstützen müssen!

Somit lässt sich das System nach Inbetriebnahme sofort ohne weitere Anpassungen nutzen.

6.3.1 Videoeinstellungen / Image Config

Das **Image Config** ermöglicht die individuelle und manuelle Feinjustierung von analogen Bildeingangssignalen.

Bei digitalen Bildsignalen sind die Informationen (z. B. Auflösung, Bildwiederholfrequenz...) in den Bildsignalen bereits enthalten und werden dem **LwLVision** mitgeteilt. Einstellungen über das **Image Config** sind **nicht** möglich.

Bei analogen Signalen werden die Bildwerte durch das **LwLVision-PC** ermittelt, digitalisiert und an das **LwLVision-Rem** übertragen. An der entfernten Konsole können nun diese Information über das **Image Config** exakt an Ihre Anforderungen angepasst werden.

Die Videoanpassung wird über das remote Keyboard nur für analoge Bildsignale ausgeführt.

Die individuelle Ausführung dieser Funktion erlaubt es, das subjektive Empfinden eines jeden Einzelnen als Maßstab für ein „gutes Bild“ zu setzen.

6.3.1.1 Berechtigung

Zur Ausführung des **Image Config** sind folgende Personen berechtigt:

- **Im aktivierten OpenAccess:** alle Personen, die mit dem System arbeiten.

Ausnahme: Sollte durch den Administrator dem „OpenAccess“ die Berechtigung zur Ausführung des **Image Config** entzogen worden sein, so haben Sie im Modus des „OpenAccess“ keine Zugriffsmöglichkeiten auf das **Image Config** !

- **Im deaktivierten OpenAccess:** nur Personen, die vom Administrator dazu berechtigt worden sind. Dazu muss für jeden User ein Account angelegt werden (siehe [User Accounts](#), Kap. 7.2.3.4) und dieser User muss mit dem Recht des **ImageConfig**-Zugriffes ausgestattet sein.

6.3.1.2 Aufruf des Image Config

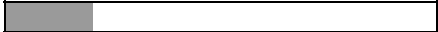
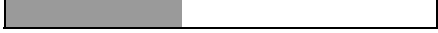
Das **Image Config** -Menü wird durch über das Function Menü mit der Tastenkombination **CTRL & NUM** aufgerufen.

Bitte beachten Sie, dass das **Image Config** nur von der remote Konsole (**LwLVision-Rem**) aufgerufen werden kann.

6.3.1.3 Einstellungen im Menü Image Config

Nachdem Sie das **Image Config** aufgerufen haben, stehen Ihnen in dem geöffneten Fenster folgende Einstellmöglichkeiten für **analoge** Bildsignale zur Verfügung:

- Festlegung des Videokanalwechsel (nur **LwLVision/MC2-System**)
- Definition der horizontalen Bildlage (X Pos.)
- Definition der vertikalen Bildlage (Y Pos.)
- Tracking
- Phase
- Helligkeit (Brightness)
- Kontrast (Contrast)

Image Config		L W L M
active channel		1 ► 2 ◀
Automatic adjust:		
X Pos.:		306
Y Pos.:		39
Tracking:		1376
Phase:		96
Brightn.:		128
Contrast:		128
Esc		

ESC: beendet das **Image Config** Menü und speichert die Änderungen

Zwischen den einzelnen Einträgen können Sie mit den **Pfeil Auf/Pfeil Ab-Tasten** wechseln.

Die Einträge innerhalb dieses Fensters haben folgende Bedeutung:

- Active Channel:** Durch Drücken der **Leertaste** (toggle) oder den **Pfeil-Tasten** (rechts/links) wechseln Sie zwischen den beiden Kanälen (nur bei **LwLVision/MC2**). Inaktive Kanäle werden durch eine hellblaue Schrift angezeigt.
- Automatic Adjust:** Durch Drücken der Taste **Enter** erfolgt eine Neuermittlung der Signalinformationen durch das **LwLVision**
- X POS.:** Einstellung der horizontalen Bildlage (linke Kante)
- Y POS.:** Einstellung der vertikalen Bildlage (obere Kante)

Tracking:	Einstellung der Bildpunkte horizontal pro Zeile inkl. Schwarzscher. Bestimmt unmittelbar die Abtastfrequenz bei der Umwandlung von analogen Bildsignalen in digitale Bilddaten. Jeder Bildpunkt darf nur genau ein mal digitalisiert werden um ein scharfes Bild zu erreichen. Wenn die Abtastfrequenz nicht mit der Bildquelle übereinstimmt hat das ein unscharfes und matschiges Bild zur Folge, in dem unter Umständen auch Bildinformationen an einem Bildrand fehlen.
Phase:	Bestimmt die Lage der Abtastung über einem Bildpunkt
Brightn.:	Einstellung der Bildhelligkeit (hebt die Gesamthelligkeit an)
Contrast:	Einstellung des Kontrastes. Streckt oder staucht die Farbwerte auf den Bereich 0 bis 0,7 Volt.

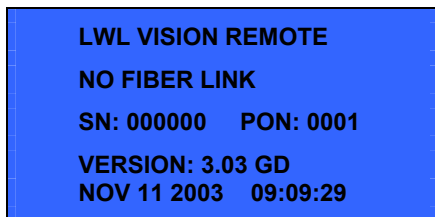
In jeder Zeile können Sie die Einträge durch folgende Tasten verändern:

←/→	Erhöht/Vermindert den Eintrag um den Wert 1
STRG ←/ STRG →	Erhöht/Vermindert den Eintrag um den Wert 10
↑/↓	Springt zum nächsten (oberen/unteren) Listeneintrag
POS1 / Bild ↑	Springt zum Anfang der Liste
Ende / Bild ↓	Springt zum Ende der Liste

Nachdem Sie alle Einstellungen getroffen haben, speichern Sie die Einstellungen durch Drücken der Taste **ESC**. Das Menü **Image Config** wird beendet.

6.3.2 Kein Bild am LwLVision-Rem

Sollte eine Störung in der Verbindung zwischen **LwLVision-PC** und **LwLVision-Rem** existieren, so erscheint am entfernten Monitor (**LwLVision-Rem**) folgender Warnhinweis:



Prüfen Sie in diesem Fall die Glasfaserverbindung zwischen **LwLVision-PC** und **LwLVision-Rem**.

Eine korrekte Verbindung zwischen beiden Geräten existiert wenn:

- Beide Geräte eingeschaltet sind
- Zwischen beiden Geräten eine Glasfaserverbindung besteht
- Diese Verbindung gekreuzt hergestellt wurde (bitte auf die Nummerierung auf den Steckern achten → a/b auf b/a)

7 Konfiguration

7.1 Default-Zustand „REM SCREEN CONFIG“ über lokale Tastatur

Über die lokale Tastatur (am **LwLVision-PC**) können Sie das **REM SCREEN CONFIG**-Menü per Tastatureingabe in den Default-Zustand zurückversetzen.

Aufgerufen wird dieser Modus durch die Tastaturkombination **CTRL + BACKSPACE**.

Um den Default-Zustand des **REM SCREEN CONFIG**-Menüs herzustellen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

- Aufruf Setup-Modus mit **CTRL + BACKSPACE**
Der Setup-Modus wird durch gleichzeitiges Blinken der drei Tastatur-LED's (NUM-Lock, CAPS-Lock, SCROLL-Lock) angezeigt.
- Drücken der Tasten in der folgenden Reihenfolge „**R**“ „**S**“ „**R**“

Der Default-Zustand ist wieder hergestellt und der Setup-Modus wird automatisch verlassen. Die Tastatur-LED's hören auf zu blinken.

Durch Drücken der **ESC** – Taste, können Sie jederzeit die Eingabe abbrechen.

Hinweis: Sollten Sie den Doppel-HotKey aktiviert haben (vgl. 7.2.3.3.2), müssen Sie zum Aufruf des Setup-Modus, den von Ihnen definierten Doppel-HotKey drücken.

7.2 Konfiguration am LwLVision-Rem über OSD (AdonIS)

Das **LwLVision -System** ist an der entfernten Konsole (**LwLVision-Rem**) mit einem OSD ausgestattet. Über dieses OSD (**AdonIS**) kann das gesamte System an Ihre Bedürfnisse angepasst werden.

Mit **CTRL + NUM** öffnen Sie das **AdonIS**:

Function	L W L M
F2: Image Config	
F3: Console Setup	
F6: Config	
F8: Logout	
Mouse Utility	
System Info	
Video Info	
Monitor Info	
Esc	Enter

In dem **Function Menü** stehen Ihnen folgende Konfigurationsoptionen zur Verfügung:

- **F2: Image Config** (vgl. [Kap. 6.3.1](#))
- **F3:** Einstellungen an der Bedienkonsole, konsolenbezogen (vgl. [Kap. 7.2.2](#))
- **F6:** Hauptkonfigurationsmenü; hier kann zusätzlich das **Image Config** aufgerufen werden, der remote Monitor eingestellt werden, **User Accounts** werden angelegt, **System-Einstellungen** vorgenommen (vgl. [Kap. 7.2.3](#))
- **F8:** manueller Logout
- **Mouse Utility:** Reinitialisierung der angeschlossenen Mouse, falls die Initialisierung verloren gegangen ist (vgl. [Kap. 7.3](#))

Des weiteren liefert das **Function Menü** noch folgende Informationen

- **System Info:** Informationen über das verwendete **LwLVision-**System (z.B. Revisionstand, Keyboard/Mouse-Protokoll, aktueller User...) (vgl. [Kap. 7.4](#))
- **Video Info:** Informationen über die Bildparameter, die am Signaleingang des **LwLVision-PC** anliegen (vgl. [Kap. 7.5](#)).
- **Monitor Info:** Informationen über die vom eingesetzten Monitor verarbeitbaren Signalen (nur bei DDC-fähigen Monitoren) (vgl. [Kap. 7.6](#))

7.2.1 Image Config

vgl. Kap. 6.3.1

7.2.2 Console Setup

Durch drücken der Taste **F 3** im **Function Menü** gelangen Sie in das **Console Setup**.

CONSOLE SETUP		LWLM
Screen Saver:		OFF
AutoLogout:		OFF
Console Name:		LWLM
Display:		NO
Display Position		
Menu Position		
AdonIS by Mouse:		NO
Keyboard Layout:		German
Esc	Enter	F1:Save

7.2.2.1 Einstellung des ScreenSaver

Der hier einzustellende ScreenSaver wird vom **LwLVision** erzeugt und steht in keiner Verbindung zum ScreenSaver des Rechners.

Da in der Regel eine indirekte Verbindung (über das **LwLVision**) zwischen einem Rechner und dem Monitor besteht, sollten Sie die ScreenSaver der Rechner aus Gründen Ihrer Arbeitserleichterung abschalten.

Der ScreenSaver des **LwLVision** übernimmt diese Aufgabe; er setzt den Monitor in den Power-Down Modus.

Steuern Sie den Cursor auf die Zeile **ScreenSaver**. Der vorhandene Eintrag kann überschrieben, oder nach Drücken der **ENTER**-Taste editiert werden.

Zulässig ist eine Zeit von 1 - 60 Minuten. Die Eingabe „0“ stellt den ScreenSaver auf „OFF“.

ENTER schließt die Eingabe ab.

Um die Einstellungen zu speichern, verlassen Sie dies Menü mit **F 1**.

7.2.2.2 Einstellung des AutoLogout

Über diese Einstellung können Sie einen automatischen LOGOUT des Systems aktivieren. Der automatische LOGOUT führt, gleich dem manuellen (Taste **F8**), zurück zur LOGIN Maske.

Das System wird damit gegen nicht autorisierten Zugriff geschützt und erst nach einer Passwort-Eingabe im LOGIN Fenster kann wieder auf die Rechner zugegriffen werden.

Die Zeit, bis der LOGOUT erfolgt, wird eingestellt, indem der Cursor auf die Zeile AutoLogout gesteuert wird. Der vorhandene Eintrag kann überschrieben, oder nach Drücken der **ENTER**-Taste editiert werden.

Zulässig ist eine Zeit von 1 - 60 Minuten. Die Eingabe „0“ schaltet den Logout auf „OFF“.

ENTER schließt die Eingabe ab.

Um die Einstellungen zu speichern, verlassen Sie dies Menü mit **F1**.

7.2.2.3 Vergabe des Console Name

Für den Fall der kombinierten Verwendung mehrerer Umschalter lässt sich jede **G&D** Einheit mit einer eindeutigen Bezeichnung, dem **Console Name**, versehen.

Steuern Sie den Cursor auf die Zeile **Console Name**. der vorhandene Eintrag kann überschrieben, oder nach Drücken der **ENTER**-Taste editiert werden.

Zulässig ist die Eingabe von 10 alphanumerischen Zeichen. **ENTER** schließt die Eingabe ab.

Um die Einstellungen zu speichern, verlassen Sie dies Menü mit **F1**.

7.2.2.4 Aktivierung der Kanalanzeige Display

Hier besteht die Möglichkeit, die Anzeige für den gewählten Rechner entweder

- **Dauernd** => Yes oder
- **Temporär** => No (verschwindet ca. 5 Sek. nach Umschaltung)

einzustellen.

Nach dem Fahren des Cursors auf das Feld **DISPLAY** können Sie über die **SPACE** Taste (toggle) oder die Tasten **Y** + **N** die gewünschte Option anwählen.

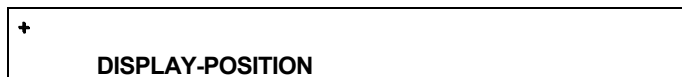
Um die Einstellungen zu speichern, verlassen Sie dies Menü mit **F 1**.

Haben Sie die temporäre Kanalanzeige gewählt können Sie die Anzeige des gewählten Kanals jederzeit durch die Tastenkombination **CTRL** + **CAPS LOCK** aufrufen.

7.2.2.5 Einstellung der Display Position

Stellen Sie hier die **Lage der Kanalanzeige** auf dem Monitor ein. Fahren Sie den Cursor auf den entsprechenden Eintrag im Menü **CONSOLE SETUP**.

Nach Drücken der Taste **ENTER** gelangen Sie in den Editiermodus und können nun über die **Pfeiltasten** oder mittels der **Mouse** die Anzeige an die gewünschte Stelle verschieben.



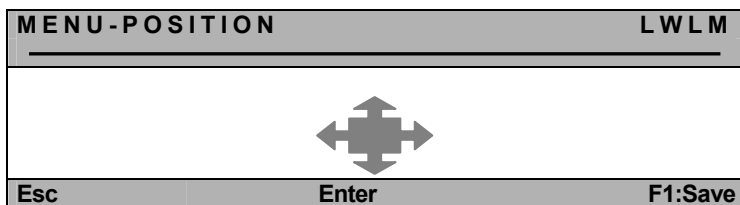
ENTER schließt die Einstellung ab und führt zurück zum **CONSOLE SETUP** (temporär gespeichert).

Um die Einstellungen zu speichern, verlassen Sie das **CONSOLE SETUP** mit **F 1** (permanent gespeichert).

7.2.2.6 Einstellung der Menu-Position

Verändern Sie hier die Lage aller **AdonIS**-Fenster. Fahren Sie den Cursor auf den entsprechenden Eintrag im Menü **CONSOLE SETUP**.

Nach Drücken der Taste **ENTER** gelangen Sie in den Editiermodus und können nun über die **Pfeiltasten** oder mittels der **Mouse** die Anzeige an die gewünschte Stelle verschieben.



ENTER schließt die Eingabe ab und führt zurück zum **CONSOLE SETUP** (temporär gespeichert).

Um die Einstellungen zu speichern, verlassen Sie das **CONSOLE SETUP** mit **F1** (permanent gespeichert).

7.2.2.7 Einstellung der erweiterten Mouseunterstützung

Hier besteht die Möglichkeit, die Unterstützung der Sondertasten der Intelli-Mouse Explorer für die Arbeit mit dem **LwLVision** zu aktivieren. Setzen Sie den Eintrag hier auf „**Yes**“, kann das **AdonIS**, zusätzlich zum Aufruf über die Keyboard, auch durch Betätigen der Taste 4 oder 5 der Explorer-Mouse (linke Seitentasten) aufgerufen werden.

Nach dem Fahren des Cursors auf das Feld „AdonIS by Mouse“ können Sie über die **SPACE** Taste (toggle) oder die Tasten **Y + N** die gewünschte Option anwählen.

Um die Einstellungen zu speichern, verlassen Sie dies Menü mit **F1**.

7.2.2.8 Keyboard Layout

Passen Sie hier den, durch den **LwLVision** verwendeten Keyboard-Satz an das tatsächliche Layout des angeschlossenen Keyboards an. Sie sollten z. B. eine Umstellung vornehmen, wenn Sie eine Y/Z-Vertauschung feststellen (amerikanisch/deutsches Layout).

Folgende Alternativen stehen zur Verfügung:

- **German**
- **English US**
- **English UK**
- **French**
- **Spanish**
- **Lat America**
- **Portuguese**

Nach dem Fahren des Cursors auf das Feld **KEYBOARD LAYOUT** können Sie über die **SPACE** Taste (toggle) die gewünschte Option anwählen.

Das in diesem Menü eingestellte Tastaturlayout ist nur für die Bedienung des **AdonIS** relevant. Tastatureingaben während der normalen PC-Bedienung sind davon nicht betroffen.

7.2.3 Config

Im Menü **Config** haben Sie die Möglichkeit, Videoeinstellungen durchzuführen, Userkonten anzulegen und systemübergreifende Einstellungen vorzunehmen. Durch drücken der Taste **F6** im **Function Menü** gelangen Sie in das **Config Menü**.

Der Zugriff auf dieses Menü ist nur einem bestimmten Personenkreis gestattet. Außer dem Supervisor können auch User auf dieses Menü zugreifen, die mit einer entsprechenden Berechtigung durch den Supervisor im **User Account** ausgestattet worden sind.

In jedem Fall hat der SUPERVISOR immer eine Zugriffsberechtigung auf das Config Menü!

Da das **LwLVision-System** entweder im **Open Access** oder durch angelegte **User Accounts** betrieben werden kann, ergeben sich dadurch unterschiedliche Konstellationen beim Aufruf des **Config-Menüs**:

Open Access:

Zugriff ist nur über Passwortabfrage möglich!

ACCESS CONFIG		LWLM
Please enter your login:		
Name:	max. 14 Zeichen	
Password:	max. 12 Zeichen	
Esc		Enter

Nach Eingabe des Namen und Passwortes öffnet sich das **Config Menü**. Die für den OpenAccess zugänglichen Einträge sind weiß dargestellt. Einträge, auf die nicht zugegriffen werden kann, sind hellblau dargestellt.

Angelegte User Accounts + Supervisor (OpenAccess ist deaktiv):

Zugriff ist ohne Passwortabfrage möglich, da sich die Benutzer bereits angemeldet haben.

Jedem User können aber unterschiedliche Konfigurationsrechte zugewiesen sein (z. B. nur **Image Config** und **System Config**). Die Konfigurationseinträge, die für jeden einzelnen User zur Verfügung stehen, sind weiß markiert. Hellblaue Markierung signalisieren, dass kein Zugriff möglich ist.

Der Supervisor hat in jedem Fall Zugriff auf das **Config-Menü**, ohne Einschränkung hinsichtlich der sich in diesem Menü befindlichen Einträge!

Nach dem das **Config-Menü** erfolgreich aufgerufen wurde, erscheint auf dem Monitor folgendes Fenster:

Config	LWLM
Image Config	
Rem Screen Config	
System Config	
User Account	
Esc	Enter

Wählen Sie mit den **Pfeil Auf/Pfeil Ab-Tasten** den gewünschten Eintrag aus und betätigen Sie anschließend die **Enter-Taste**.

7.2.3.1 Image Config

vgl. Kap. 6.3.1

7.2.3.2 Rem Screen Config

Um auf dem remote Bildschirm ein optimales Bild zu bekommen (unabhängig vom Eingangssignal am **LwLVision-PC**) stehen verschiedene Einstellmöglichkeiten zur Verfügung.

REM SCREEN CONFIG		LWLM
active channel		1 ► 2 ◀
Res. Limit		as input
Resolution		as input
Refreshrate		as input
Use Monitor DDC limits		Yes
Sync Output		as input
Set Defaults		
Esc:	quit this menu	
F1:	save and quit	
F4:	view DDC data	

In der obersten Zeile „**active channel**“ können Sie zwischen den beiden Videokanälen durch Drücken der **Leertaste** (toggle) oder den **Pfeil-Tasten** (rechts/links) wechseln (nur bei LwLVision/MC2). Inaktive Kanäle werden durch eine hellblaue Schrift angezeigt.

Wurde am **LwLVision-Rem** ein DDC-fähiger Monitor angeschlossen, so werden die vom Monitor zur Verfügung gestellten Information (z. B. Bildwiederholrate, Auflösung...) durch das System entsprechend berücksichtigt.

DDC bedeutet: Der Monitor gibt dem System auf Abfrage seinen möglichen Betriebsbereich bekannt (welche Auflösungen sind möglich bei welchen Wiederholraten).

Esc bricht die Eingabe ab und führt zurück zum Menü **CONFIG**.

Um die Einstellungen zu speichern, verlassen Sie das **REM SCREEN CONFIG** mit **F 1** (permanent gespeichert).

F4 wechselt in das Menü **SELECT MONITOR**. Von diesem Menü können Sie einen der dort dargestellten Monitore auswählen, um dessen DDC-Informationen auszulesen (vgl. Kap. 7.2.3.2.7).

Abweichend von den automatischen Einstellungen, können Sie in diesem Menü die Monitorwerte individuell anpassen. In den folgenden Kapiteln werden diese Einstellmöglichkeiten erläutert.

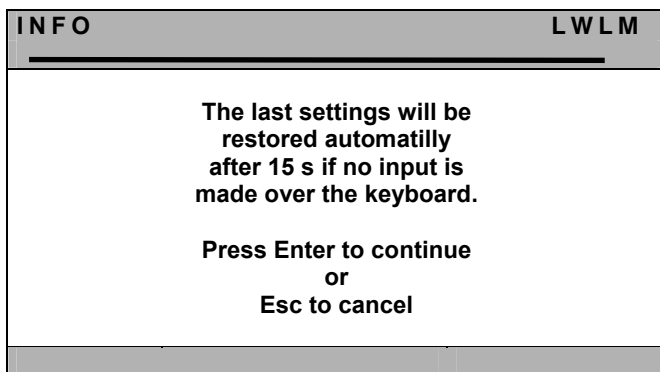
7.2.3.2.1 Res. Limit

In diesem Menü wird die Limitation bzgl. der Bildschirmauflösung definiert:

- **as input:** Bildausgabe ist gleich Bildeingang
- **always:** Festlegung der Auflösung entsprechend der unter Punkt Resolution getroffenen Einstellung
- **never above:** die verwendete Auflösung ist niemals höher als die unter Resolution eingestellte Auflösung, kann aber bedingt durch das Eingangssignal niedriger sein

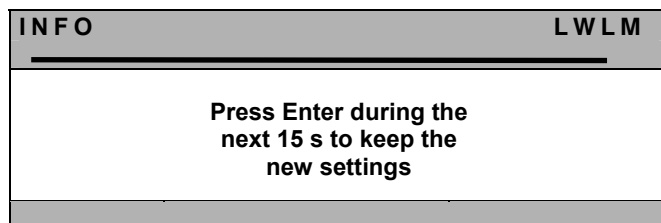
Die hier eingestellten Vorgaben stehen **immer** im Zusammenhang mit den Einstellungen unter Punkt **Resolution**

Sobald Sie hier einen Wert verändern und diese Aktion mit **F1** bestätigen, erscheint folgendes Hinweisfenster:



Durch Drücken der Taste **Esc** verwerfen Sie aktuellen Änderungen und kehren in das Menü **CONFIG** zurück.

Drücken Sie die Taste **Enter** öffnet sich ein weiteres Fenster:



Sie haben innerhalb von 15 Sekunden die Gelegenheit, durch Drücken der Taste **Enter** Ihre Änderungen dauerhaft zu übernehmen. Innerhalb dieses Fensters werden die 15 Sekunden heruntergezählt.

Drücken Sie nicht die Taste **Enter**, so stellt das System die alten Einstellungen wieder her und kehrt zurück in das Menü **CONFIG**.

7.2.3.2.2 Resolution

Hier bestimmen Sie die zu verwendende Bildschirmauflösung.

- **as input:** Bildausgabe ist gleich Bildeingang
- **640 x 480**
- **800 x 600**
- **1024 x 768**
- **1152 x 864**
- **1280 x 1024**

Wenn einer der Punkte **Res.Limit** oder **Resolution** auf dem Eintrag „**as input**“ steht, wird die Einstellung des jeweils anderen Punktes nicht berücksichtigt. Die Einstellung „**as input**“ ist jeder anderen Einstellung bevorzugt!

Technischer Hinweis: Ein Bild kann immer nur um den Faktor 2 (max. doppelt oder min. halb) skaliert werden.

Hochskalieren

640 x 480 => max. 1280 x 960
 800 x 600 => max. 1600 x 1200
 1024 x 768 => max. 1600 x 1200
 1280 x 1024 => max. 1600 x 1200

Runterskalieren

1600 x 1200 => min. 800 x 600
 1280 x 1024 => min. 800 x 600
 1280 x 960 => min. 640 x 480
 1024 x 768 => min. 640 x 480
 800 x 600 => min. 640 x 480

Die in diesem Bereich getroffene Änderungen werden entsprechend dem **Kapitel 7.2.3.2.1** mit den Informationsfenster begleitet.

7.2.3.2.3 Refreshrate

Festlegung der Bildschirmwiederholrate:

- **Low:** das dargestellte Bild wird immer mit für die verwendete Auflösung niedrigst möglichen Wiederholrate ausgegeben (im allgemeinen 60 Hz)
- **High:** Bei kleineren Auflösungen im allgemeinen 85 Hz. Bei höheren Auflösungen 75 Hz, bzw. 60 Hz. bei 1600 x 1200

Die in diesem Bereich getroffene Änderungen werden entsprechend dem [Kapitel 7.2.3.2.1](#) mit den Informationsfenster begleitet.

7.2.3.2.4 Use Monitor DDC limits

Festlegung ob die DDC-Information des Monitor verwendet werden sollen oder nicht:

- **Yes:** DDC-Informationen aus dem Monitor werden vom LwLVision erkannt und berücksichtigt
- **No:** DDC-Informationen aus dem Monitor werden von dem LwLVision ignoriert

Die in diesem Bereich getroffene Änderungen werden entsprechend dem [Kapitel 7.2.3.2.1](#) mit den Informationsfenster begleitet.

7.2.3.2.5 Sync Output

Die hier zu treffenden Einstellungen gelten nur für analoge Monitore, die am **LwLVision-REM** angeschlossen werden und nicht alle Sync-Standards unterstützen

- **as input:** Bildausgabe ist gleich Bildeingang
- **On green:** Sync auf Grün
- **Add on green:** Sync-Signale auf Grün, zusätzlich zu den getrennten Sync
- **Separate** Sync-Signale auf den H/V-Signalen

Die in diesem Bereich getroffene Änderungen werden entsprechend dem [Kapitel 7.2.3.2.1](#) mit den Informationsfenster begleitet.

7.2.3.2.6 Set Defaults

Setzt alle Werte zurück auf den Auslieferungszustand. Alle Einträge stehen auf „as input“ und DDC-limits steht auf „Yes“!

7.2.3.2.7 View DDC data

Aus dem **REM SCREEN CONFIG** Menü können Sie durch Drücken der Taste **F4** in das **DDC Info** Menü wechseln. In diesem Menü erhalten Sie DDC-Informationen über den verwendeten Monitor.

Um diese Informationen zu erhalten, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

Drücken Sie die Taste **F4** im Menü **REM SCREEN CONFIG**.

REM SCREEN CONFIG		LWLM
active channel		1 ► 2 ◀
Res. Limit		as input
Resolution		as input
Refreshrate		as input
Use Monitor DDC limits		Yes
Sync Output		as input
Set Defaults		
Esc:	quit this menu	
F1:	save and quit	
F4:	view DDC data	

Danach öffnet sich folgendes Fenster

SELECT MONITOR		LWLM
Monitor Local Analog		
Monitor Local Digital		
Monitor Remote Analog		
Monitor Remote Digital		
Esc:	quit this menu	
Enter:	Select Monitor	
F4:	go to Rem Screen Config	

In diesem Menü können Sie zwischen den Monitoren auswählen, die sich am **LwLVision-PC (Local)** oder **LwLVision-Rem (Remote)** befinden. Als weiteres Unterscheidungsmerkmal wird zwischen analogem und digitalem Monitor unterschieden.

Mit den Pfeiltasten der Tastatur wechseln Sie zwischen den einzelnen Monitor-Einträgen. Anwählbar sind lediglich die Monitore, die am **LwLVision**-System angeschlossen sind. Diese Monitore werden in diesem Menü weiß dargestellt. Alle nicht anwählbaren Monitore werden hellblau gekennzeichnet.

Ihre Auswahl bestätigen Sie durch Drücken der Taste **Enter**. Danach öffnet sich folgendes Fenster.

DDC INFO		LWLM
Monitor Local Analog		
Horiz. frequ. min.:		30 kHz
Horiz. frequ. max.:		130 kHz
Vert. frequ. min.:		50 Hz
Vert. frequ. max.:		200 Hz
Pixel frequ. max.		2550Hz
Separate sync support		Yes
Composite sync support		Yes
Sync on green support		Yes
Standby support		Yes
Suspend support		Yes
Powersave support		Yes
GTF support		No
Vendor ID		IVM
Type		HM903D/DT
Esc:	quit this menu	
Blank:	select Monitor	
F4:	go to Rem Screen Config	

Esc bricht die Eingabe ab und führt zurück zum Menü **SELECT MONITOR**.

Um zwischen den einzelnen Monitorinformationen zu wechseln, drücken Sie **Leertaste** (Blank).

F4 kehrt zurück in das Menü **REM SCREEN CONFIG**.

In diesem Menü erhalten Sie Informationen darüber, was Ihr Monitor maximal leisten kann. Mit diesen Informationen erhalten Sie einen Anhaltspunkt, welche Angaben Sie sinnvollerweise im **REM SCREEN CONFIG** machen sollten.

Stellen Sie z. B. im **REM SCREEN CONFIG** die Auflösungswerte oberhalb des maximal machbaren Bereich des Monitors ein, so werden Sie auf Ihrem Monitor kein Bild haben.

Auch kann der Monitor nur die Bildwiederholfrequenz verarbeiten, die aufgrund seiner Spezifikationen möglich sind, unabhängig von dem was als Eingangssignal am **LwLVision-PC** anliegt (z. B. liefert die Grafikkarte des am **LwLVision-PC** angeschlossenen Rechner 85 Hz, der Monitor am **LwLVision-Rem** kann aber nur 75 Hz verarbeiten, so wird das messbare Ergebnis auch nur bei 75 Hz. liegen).

7.2.3.3 System Config

Steppen Sie im **Config Menü** auf den Eintrag **System Config** und drücken Sie die Taste **Enter**. Folgendes Fenster öffnet sich:

SYSTEM CONFIG		LWLM
HotKey		CTRL
Double Hotkey		OFF
Set System Defaults		
Reset Videomode table		
Remote Video		ON
Local Video		ON
Permanent Access		BOTH
Time-Out		1s
Protected Mode		OFF
Keyb. LED flash		ON
Scancode Set local		2
Scancode Set remote		2
V24 Mouse enable		NO
USB Multimedia Keyboard:		NO
Analog Input Config...		
Esc	Enter	F1: Save

Sollte durch Ihre Software ein Konflikt zu den in der **AdonIS** Bedienung verwendeten HotKey bestehen, können Sie diese hier umstellen.

Ein weiterer Grund für die Umstellung der HotKeys kann in der Kombination mehrerer **G&D** Umschalterttypen liegen.

Durch die Verwendung eines jeweils anderen Umschalt-Hotkeys pro Gerät, können die einzelnen Rechner definiert adressiert werden.

7.2.3.3.1 Definition des ersten Hotkeys

Fahren Sie den Cursor auf den Eintrag **HotKey**.

Durch Betätigen der **SPACE**-Taste können Sie dann zwischen folgenden Alternativen wählen:

Ctrl, Alt, AltGr, Win, Shift

Bitte beachten Sie, dass der **hier eingestellte HotKey** ferner auch als erste Taste zum **Aufruf des AdonIS** dient (z.B. **WIN** + **NUM**).

Um die Einstellung zu speichern, verlassen Sie dies Menü mit **F 1**.

7.2.3.3.2 Festlegung des Doppel-HotKey

Hier legen Sie fest, ob Sie zum Aufruf des **AdonIS** oder des **ImageConfig** einen **Doppel-HotKey** verwenden wollen.

Steppen Sie mit den **Pfeiltasten** oder bewegen Sie die Mouse auf den Eintrag Double-Hotkey. Mit der **Space-Taste** können Sie zwischen den Einträgen

- **Yes**
- **No** (Default)

auswählen.

Nachdem Sie den Eintrag auf **Yes** abgeändert haben, verändert sich automatisch der Eintrag in der Zeile **HotKey** (vgl. [Kap. 7.2.3.3.1](#)). Sie können nun in dieser Zeile Ihren gewünschten Doppel-HotKey auswählen. Folgende Positionen stehen Ihnen zur Verfügung:

Ctrl (Strg) + Shift
Alt + Shift
Alt Gr + Ctrl (Strg)
Windows + Ctrl (Strg)
Shift + Windows



Bitte beachten Sie, dass der **hier eingestellte HotKey** ferner auch als erste Taste zum **Aufruf des AdonIS** dient (z.B. **WIN (+Strg) + NUM**).

Um die Einstellung zu speichern, verlassen Sie dies Menü mit **F 1**.

7.2.3.3.3 Set System Defaults (Supervisor-Funktion)

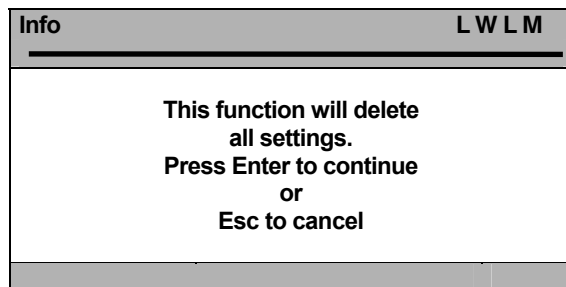
Die Ausführung dieser Funktion versetzt das Gerät zurück in den Lieferzustand.

Auch die eingestellten Passwörter und ImageConfig-Einstellungen werden zurückgesetzt.

Die jeweiligen **Default-Einstellungen** entnehmen Sie bitte der Darstellung der einzelnen Menü-Fenster in diesem Handbuch.

Steppen Sie mittels der Pfeiltasten auf den entsprechenden Menüpunkt.

Durch Eingabe von **ENTER** wird die Funktion ausgeführt und folgendes Infofenster öffnet sich.



Bestätigen Sie hier nochmals mit der Taste **ENTER**. Das Fenster wechselt zum Menü **FUNCTION**.

7.2.3.3.4 Reset Videomode table

Verändern Sie im Menü **Image Config** manuell die vom System automatisch ermittelten Einstellungen durch

- einen **Automatic Adjust**
- eine Anpassung der weiteren Parameter (z. B. **X Pos**, **Y Pos**, usw.)

so werden diese Einstellungen im **LwLVision-PC** abgespeichert.

Durch den **Reset Videomode table** werden alle diese Einträge unwiderruflich gelöscht.

7.2.3.3.5 Remote Video

Mit dieser Einstellung legen Sie fest, ob der Monitor der **remote** Konsole bei einer Keyboard bzw. Mouseaktion der lokalen Konsole:

- entweder permanent eingeschaltet bleibt, *oder*
- dunkel geschaltet wird.

Folgende Wählmöglichkeiten stehen zur Verfügung:

- **ON:** Monitor bleibt permanent eingeschaltet
- **Switch off** Monitor wird bei einer Keyboard bzw. Mouseaktion der lokalen Konsole dunkel geschaltet wird

Um die Einstellung zu speichern, verlassen Sie dies Menü mit **F 1**.

Sie können diesen Menüpunkt jederzeit durch drücken der **ESC** - Taste verlassen.

7.2.3.3.6 Local Video

Funktion entsprechend wie in [Kap. 7.2.3.3.5](#), aber bezogen auf das lokale Bild (Monitor am **LwLVision-PC**).

7.2.3.3.7 Permanent Access

Sowohl für die entfernte Station (**LwLVision-Rem**) als auch die lokale Bedienstation am **LwLVision-PC** besteht die Möglichkeit, einen permanenten Zugriff (Haltefunktion; [vgl. Kap. 8.3](#)) zu aktivieren (**Permanent Access**). Wird an einer Stationen der permanente Zugriff über die Tastenkombination **CTRL + Druck** aktiviert, ist der Rechnerzugriff für diese Station exklusiv. Wurde in den Einträgen „**Local Video**“ und „**Remote Video**“ ([vgl. Kap. 7.2.3.3.5 – 7.2.3.3.6](#)) die Einstellung auf **Switch Off** vorgenommen, so schaltet der inaktive Monitor zusätzlich dunkel.

Die andere Station erhält solange keinen Zugriff, bis die Funktion durch die gleiche Tastenkombination wieder aufgehoben wird.

Die Funktion Permanent Access lässt folgende Einstellungen zu:

BOTH	Beide Stationen können den permanenten Zugriff aktivieren
NONE	Keine Station kann aktivieren
LOCAL	Nur die lokale Station (am LwLVision-PC) kann den permanenten Zugriff aktivieren
REMOTE	Nur die remote Station (am LwLVision-REM) kann aktivieren

Die Änderung der Einstellung wird durchgeführt, indem der Cursor mittels Mouse oder Keyboard auf den Eintrag **Permanent Access** bewegt wird.

Mit der **SPACE** -Taste werden die Wahlmöglichkeiten geschaltet (Toggle-Funktion)

Um die Einstellung zu speichern, verlassen Sie dies Menü mit **F 1**.

7.2.3.3.8 Festlegung der Time-Out-Zeit

Über diese Einstellung wird die Verzögerungszeit für die automatische Umschaltung zwischen der lokalen und der remote Konsole festgelegt.

Steppen Sie dazu mit der Cursor-Taste auf den Eintrag **Time-Out**.

Durch Eingabe einer beliebigen Zeit können Sie die Verzögerungszeit in einem Intervall von 1 – 90 Sekunden individuell bestimmen.

Um die Einstellung zu speichern, verlassen Sie dies Menü mit **F 1**.

7.2.3.3.9 Aktivieren des Protected Mode

Mit dieser Einstellung legen Sie fest, ob der **Protected Mode** (vgl. [Kap. 8.4](#)) aktiv geschaltet werden soll.

Steppen Sie dazu mit der Cursor-Taste auf den Eintrag **Protected Mode**.

Durch Betätigen der **SPACE**-Taste können Sie dann zwischen folgenden Alternativen wählen: **Yes** oder **NO**.

Um die Einstellung zu speichern, verlassen Sie dies Menü mit **F 1**.

Nach aktiviertem Protected Mode erscheint auf dem Monitor folgendes Display auf dem Monitor.

LWLM PROTECTED MODE ENABLED
--

7.2.3.3.10 Keyb. LED flash

Mit dieser Einstellung legen Sie fest, ob die Keyboard-LED's nach ausgelöster Haltefunktion (vgl. [Kap. 8.3](#)) blinken sollen oder nicht.

Steppen Sie dazu mit der Cursor-Taste auf den Eintrag **Keyb. LED flash**.

Durch Betätigen der **SPACE**-Taste können Sie dann zwischen folgenden Alternativen wählen: **Yes** oder **NO**.

Um die Einstellung zu speichern, verlassen Sie dies Menü mit **F 1**.

7.2.3.3.11 Festlegung des Scancodesatzes local

Der Scancode bezeichnet die „Sprache“, in welcher die Keyboard mit dem Rechner kommuniziert. Das **LwLVision** arbeitet im Scancode 2.

Stellen Sie diese Einstellung nur nach Rücksprache mit unserem Service um.

Fahren Sie den Cursor auf den entsprechenden Eintrag.

Durch Betätigen der **SPACE**-Taste können Sie dann zwischen folgenden Alternativen wählen: **3** oder **2**

Um die Einstellung zu speichern, verlassen Sie dies Menü mit **F 1**.

7.2.3.3.12 Festlegung des Scancodesatzes remote

Funktion entsprechend wie in [Kap. 7.2.3.3.11](#), aber bezogen auf die remote Keyboard.

7.2.3.3.13 V24 Mouse enable

Mit dieser Einstellung legen Sie fest, ob eine V24-Mouse für den Einsatz an einem **LwLVision-System** unterstützt werden soll oder nicht.

Steppen Sie dazu mit der Cursor-Taste auf den Eintrag **V24 Mouse enable**.

Durch Betätigen der **SPACE**-Taste können Sie dann zwischen folgenden Alternativen wählen: **Yes** oder **NO**.

Um die Einstellung zu speichern, verlassen Sie dies Menü mit **F 1**.

7.2.3.3.14 USB Multimedia Keyboard

Mittels Anwahl dieses Menüpunktes kann die Multimedia-USB-Unterstützung im LwLVision aktiviert werden. Im Auslieferungszustand ist diese deaktiviert (Wert steht auf „no“)!

Um die Einstellung zu speichern, verlassen Sie dies Menü mit **F 1**.

7.2.3.3.15 Analog Input Config

Steppen Sie im **Config Menü** auf den Eintrag **Analog Input Config** und drücken Sie die Taste **Enter**. Folgendes Fenster öffnet sich:

Analog Input Config		LWLM
active channel		1 ► 2 ◀
Analog input format:		Standard
Esc	Space: Toggle	F1: Save

Bei analogen Eingangssignalen kann es in Zusammenhang mit Breitbildformaten (16:9, 15:9 oder 16:10) für das System schwierig sein, diese eindeutig korrekt zu erkennen. Dies ist besonders der Fall, wenn normalformatige (4:3 oder 5:4) und breitformatige Auflösungen die gleiche

Zeilenanzahl haben. Ein Beispiel hierfür sind 1024x768/60Hz und 1360x768/60Hz.

Um Zweifelsfälle eindeutig aufzulösen, kann hier das *bevorzugte Bildformat* angegeben werden. Dies wirkt sich nur dann aus, wenn das System keine eindeutige Entscheidung treffen kann und nur bei analogen Eingangssignalen. Bei digitalem Eingangssignal (DVI) hat diese Einstellung keine Bedeutung.

Diese Auswahl kann für jeden Übertragungskanal (bei LwLVision/MC2) separat vorgenommen werden.

Fahren Sie den Cursor auf den entsprechenden Eintrag.

Durch Betätigen der **SPACE**-Taste können Sie dann zwischen folgenden Alternativen wählen: **Standard** oder **Wide**

Um die Einstellung zu speichern, verlassen Sie dieses Menü mit **F 1**.

Das **Analog Input Config** kann zusätzlich über einen Hotkey aufgerufen werden (Voreinstellung **CTRL + ROLLEN**). Hierfür benötigt der angemeldete Benutzer das **Video Config Access** Recht.

7.2.3.4 User Account

Steppen Sie im **Config Menü** auf den Eintrag **User Account** und drücken Sie die Taste **Enter**. Folgendes Fenster öffnet sich:

SELECT ACCOUNT		LWLM
1	USER 01	
2	USER 02	
3	USER 03	
4	USER 04	
...	bis User 08	
	OpenAccess	
	SUPERVISOR	
Esc		Enter

Hier wählen Sie den **USER ACCOUNT** aus, den Sie im folgenden verändern möchten.

Steuern Sie den Cursor über Keyboard oder Mouse auf den entsprechenden Account.

Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **ENTER** (oder linke Mause Taste) oder verlassen Sie dieses Menü ohne Auswahl über **ESC** (oder rechte Mause Taste).

Haben Sie einen Account angewählt (z. B. User 1), gelangen Sie in ein Untermenü, das Fenster **USER ACCOUNT**.

Hier können sie die Einstellungen für den im **SELECT ACCOUNT** ausgewählten User ändern.

Derzeit können **8 User, SUPERVISOR + OpenAccess** verwaltet werden.

USER ACCOUNT		L W L M
Account No. 1		
Account enabled:	Yes	
User Name:	USER 01	
Set Account Defaults		
Video Config access	Yes	
Rem Screen config access	Yes	
System Config access	No	
User Account access	No	
Change Password...		
Esc	Enter	F1:Save

Hinweis:

Wollen Sie mehr als ein Feld ändern, speichern Sie erst nach Durchführung aller Änderungen im **USER-ACCOUNT** mit **F1** ab.

7.2.3.4.1 Account enable / disable

Account enabled:	Yes / No
-------------------------	-----------------

In der ersten Zeile des **USER-ACCOUNT** haben Sie die Möglichkeit, den gesamten Account zu sperren, bzw. freizugeben. Eine Sperrung kann z. B. bei einer längeren Abwesenheit des Account-Inhabers sinnvoll sein.

Nachdem Sie den Cursor, wie zuvor beschrieben, auf das entsprechende Feld gesteuert haben, können Sie die Einstellung durch Eingabe von **Y** oder **N** verändern.

Zur alternierenden Umschaltung können Sie auch die **SPACE**-Taste nutzen.

F1 speichert die neue Einstellung und führt zurück zum **SELECT ACCOUNT**.

Default: Account enabled = Yes

7.2.3.4.2 Vergabe des User-Namens

User name	USER 01
-----------	---------

Geben Sie mit max. 14 Zeichen den Namen des diesem Account zugeordneten Users ein. Vorhergehende Einträge können überschrieben werden.

Steuern Sie den Cursor auf dieses Feld. Drücken Sie die **ENTER**-Taste, um in den Editiermodus für dieses Feld zu gelangen.

Schließen Sie die Eingabe mit **ENTER** ab.

Wird der **User Name** geändert, erscheint automatisch ein **Fenster**, welches Sie auf die erfolgte Umstellung hinweist. Nachdem Sie eine beliebige Taste betätigt haben, erscheint das Eingabemenü für das User-Passwort:

CHANGE PASSWORD	LWLM
Please enter your new password twice:	
[max. 12 Zeichen]	
Esc	Enter

Die Eingabe kann alphanumerisch erfolgen und umfasst max. 12 Zeichen. **ENTER** schließt die erste Eingabe ab und springt automatisch in das zweite Feld, wo das Passwort nochmals einzugeben ist. **ENTER** bestätigt das neue Passwort und führt zurück zum **User Account**.

F1 speichert die neue Einstellung und führt zurück zum **SELECT ACCOUNT**.

Abbruch der Passwortänderung

ESC im Fenster **CHANGE PASSWORD** bricht die Aktion ab und führt ebenfalls zum **User Account**.

7.2.3.4.3 Set Account Defaults

Set Account Defaults

Diese Funktion setzt alle Änderungen des **USER ACCOUNT** zurück auf den Lieferzustand, der in diesem Kapitel jeweils am Ende eines Abschnitts als „default“ angegeben ist.

Ausnahme: User Name + User Password

Bewegen Sie den Cursor auf den Eintrag und betätigen Sie dann die **ENTER** -Taste. Die Funktion wird im Hintergrund ausgeführt.

F 1 speichert die neue Einstellung und führt zurück zum **SELECT ACCOUNT**.

7.2.3.4.4 Video Config access

Video Config access:	Yes/No
-----------------------------	---------------

Hier können Sie dem Inhaber dieses Accounts die Berechtigung für das **Image Config** gewähren oder entziehen.

Steuern Sie das Feld an und gewähren Sie den Zugang zum **Video Config access** durch Eingabe von **Y** oder verwehren Sie diesen durch **N**.

Die **SPACE** -Taste kann zusätzlich zur alternierenden Umschaltung genutzt werden.

F 1 speichert die neue Einstellung und führt zurück zum **SELECT ACCOUNT**.

Default: Video Config access = Yes

7.2.3.4.5 Rem Screen Config access

Rem Screen Config access:	Yes/No
----------------------------------	---------------

Hier können Sie dem Inhaber dieses Accounts die Berechtigung für das **Rem Screen Config** gewähren oder entziehen.

Steuern Sie das Feld an und gewähren Sie den Zugang zum **Rem Screen Config access** durch Eingabe von **Y** oder verwehren Sie diesen durch **N**.

Die **SPACE** -Taste kann zusätzlich zur alternierenden Umschaltung genutzt werden.

F 1 speichert die neue Einstellung und führt zurück zum **SELECT ACCOUNT**.

Default: Rem Screen Config access = Yes

7.2.3.4.6 System Config access

System Config access...	No/Yes
-------------------------	--------

Hier können Sie dem Inhaber dieses Accounts den Zugang zum Menü **System Config** gewähren oder entziehen.

Steuern Sie das Feld an und gewähren Sie den Zugang zum **System Config** durch Eingabe von **Y** oder verwehren Sie diesen durch **N**.

Die **SPACE** -Taste kann zusätzlich zur alternierenden Umschaltung genutzt werden.

F 1 speichert die neue Einstellung und führt zurück zum **SELECT ACCOUNT**.

Default: System Config Access = No

7.2.3.4.7 User Account access

User Account access ...	No/Yes
-------------------------	--------

Hier können Sie dem Inhaber dieses Accounts den Zugang zum Menü **User Account** gewähren oder entziehen.

Steuern Sie das Feld an und gewähren Sie den Zugang zum **User Account** durch Eingabe von **Y** oder verwehren Sie diesen durch **N**.

Die **SPACE** -Taste kann zusätzlich zur alternierenden Umschaltung genutzt werden.

F 1 speichert die neue Einstellung und führt zurück zum **SELECT ACCOUNT**.

Default: User Account Access = No

7.2.3.4.8 Change Password

Change password...

Hier können Sie das **User Password** festlegen. Achten Sie darauf, dass weder das Passwort noch der USER-Name zweimal vergeben wird. Die Eingabe ist alphanumerisch möglich.

Fahren Sie den Cursor auf den entsprechenden Eintrag im Menü **USER ACCOUNT**.

Nach Drücken der Taste **ENTER** gelangen Sie in ein Untermenü, wo Sie zur Eingabe des Passwortes aufgefordert werden.

CHANGE PASSWORD	LWLM
Please enter your new password twice:	
[Min. 4, max. 12 Zeichen]	
Esc	Enter

Die Eingabe kann alphanumerisch erfolgen und umfasst min. 4 Zeichen, max. 12 Zeichen.

ENTER schließt die erste Eingabe ab und springt automatisch in das zweite Feld, wo das Passwort nochmals einzugeben ist. **ENTER** bestätigt das neue Passwort und führt zurück zum **USER ACCOUNT**.

F1 speichert die neue Einstellung und führt zurück zum **SELECT ACCOUNT**.

Default: Kein Passwort.

Abbruch der Passwortänderung

ESC im Fenster **CHANGE PASSWORD** bricht die Aktion ab und führt ebenfalls zum **USER ACCOUNT**.

Bitte merken Sie sich die Passwörter gut, da bei Verlust kein Systemzugriff mehr möglich ist.

7.3 Mouse Utility

Sollte die Mouse **eines Rechners** während des Betriebes nicht mehr funktionieren (Mouse-Pfeil bewegt sich nicht), besteht die Möglichkeit, eine Reinitialisierung durchzuführen.

Überprüfen Sie jedoch zunächst alle Anschlusskabel auf korrekten Sitz.

Rufen Sie zuerst das **FUNCTION** Menü (**CTRL + NUM**) auf. Steppen Sie mittels der Pfeiltasten in den Menübereich unter **F8** auf den Menüpunkt **Mouse Utility**. Durch Eingabe von **ENTER** öffnet sich ein Untermenü, welches Ihnen folgende Möglichkeiten bietet:

MOUSE UTILITY	LWLM
Enable Mouse ► for Unix ◀	
Reset Mouse	
Enable Intelli	
Enable Int Explorer	
Esc	Enter

Achtung! Führen Sie nur den für den einzelnen Rechner **passenden Enable/Reset** durch!

Enable Mouse (Standard-Mouse)

Wählen Sie diese Funktion bei Nicht-Windows-Systemen (z. B. Linux), wenn der Rechner mit einem Standard-Mouse Treiber arbeitet.

Reset Mouse

Wählen Sie Funktion bei Windows-Betriebssystemen; **unabhängig vom eingestellten Mouse-Treiber**.

Dies trifft zu für:

WIN 98, WIN NT, WIN ME, WIN 2000, WIN XP.

Steuern Sie den Cursor mittels der Pfeiltasten auf den entsprechenden Eintrag.

Betätigen Sie die Taste **ENTER**.

Die Initialisierung der Mouse wird durchgeführt und das Menü geschlossen. Die Mouse arbeitet wieder mit voller Funktionalität.

Enable Intelli (MS-Intelli-Mouse)

Wählen Sie diese Funktion bei Nicht-Windows-Systemen (z. B. Linux), sollte der angeschlossene Rechner den MS-Intelli-Mousetreiber geladen haben.

Enable Int Explorer (MS-Intelli-Mouse)

Wählen Sie diese Funktion bei Nicht-Windows-Systemen (z. B. Linux), sollte der angeschlossene Rechner den MS-Intelli-Explorer Mousetreiber geladen haben.

7.4 System Info

Im Fenster **System Info**, welches nur über den entsprechenden Eintrag im Menü **FUNCTION** aufgerufen werden kann, können Sie keinerlei Einstellungen vornehmen.

Sie finden hier Informationen über den **LwLVision**, die für den Werksservice von Bedeutung sind.

ESC schließt das Fenster.

7.5 Video Info

Im Fenster **Video Info**, welches nur über den entsprechenden Eintrag im Menü **FUNCTION** aufgerufen werden kann, können Sie keinerlei Einstellungen vornehmen.

Sie finden hier Informationen über das am **LwLVision-PC** anliegenden Video-Eingangssignal.

In der obersten Zeile „**active channel**“ können Sie zwischen den beiden Videokanälen durch Drücken der **Leertaste** (toggle) oder den **Pfeil-Tasten** (rechts/links) wechseln (nur bei LwLVision/MC2). Inaktive Kanäle werden durch eine hellblaue Schrift angezeigt.

Mit **ESC** bzw. **Enter** wechseln Sie wieder in das Menü **FUNCTION**.

7.6 Monitor Info

Im Fenster **Monitor Info**, welches nur über den entsprechenden Eintrag im Menü **FUNCTION** aufgerufen werden kann, können Sie keinerlei Einstellungen vornehmen.

Über diesen Eintrag gelangen Sie durch Drücken der Taste **Enter** in das Untermenü **SELECT MONITOR**.

SELECT MONITOR		LWLM
Monitor Local Analog	Ch1	
Monitor Local Digital	Ch1	
Monitor Remote Analog	Ch1	
Monitor Remote Digital	Ch1	
Monitor Local Analog	Ch2	
Monitor Local Digital	Ch2	
Monitor Remote Analog	Ch2	
Monitor Remote Digital	Ch2	
Esc:	quit this menu	
Enter:	Select Monitor	

Mit **ESC** beenden Sie dieses Menü und wechseln wieder in das Menü **FUNCTION**.

In diesem Menü können Sie zwischen den Monitoren auswählen, die sich am **LwLVision-PC (Local)** oder **LwLVision-Rem (Remote)** befinden. Als weiteres Unterscheidungsmerkmal wird zwischen analogem und digitalem Monitor unterschieden.

Mit den Pfeiltasten der Tastatur wechseln Sie zwischen den einzelnen Monitor-Einträgen. Anwählbar sind lediglich die Monitore, die am **LwLVision**-System angeschlossen sind. Diese Monitore werden in diesem Menü weiß dargestellt. Alle nicht anwählbaren Monitore werden hellblau gekennzeichnet.

Ihre Auswahl bestätigen Sie durch Drücken der Taste **Enter**. Danach öffnet sich folgendes Fenster.

DDC INFO		LWLM
Monitor Local Analog		
Horiz. frequ. min.:		30 kHz
Horiz. frequ. max.:		130 kHz
Vert. frequ. min.:		50 Hz
Vert. frequ. max.:		200 Hz
Pixel frequ. max.		2550Hz
Separate sync support		Yes
Composite sync support		Yes
Sync on green support		Yes
Standby support		Yes
Suspend support		Yes
Powersave support		Yes
GTF support		No
Vendor ID		IVM
Type		HM903D/DT
Esc:	quit this menu	
Blank:	select Monitor	

Esc bricht die Eingabe ab und führt zurück zum Menü **SELECT MONITOR**.

Um zwischen den einzelnen Monitorinformationen zu wechseln, drücken Sie **Leertaste** (Blank).

In diesem Menü erhalten Sie Informationen darüber, was Ihr Monitor maximal leisten kann. Mit diesen Informationen erhalten Sie einen Anhaltspunkt, welche Angaben Sie sinnvollerweise im **REM SCREEN CONFIG** (vgl. Kap. 7.2.3.2) machen sollten.

Stellen Sie z. B. im **REM SCREEN CONFIG** die Auflösungswerte oberhalb des maximal machbaren Bereich des Monitors ein, so werden Sie auf Ihrem Monitor kein Bild haben.

Auch kann der Monitor nur die Bildwiederholfrequenz verarbeiten, die aufgrund seiner Spezifikationen möglich sind, unabhängig von dem was als Eingangssignal am **LwLVision-PC** anliegt (z. B. liefert die Grafikkarte des am **LwLVision-PC** angeschlossenen Rechner 85 Hz, der Monitor am **LwLVision-Rem** kann aber nur 75 Hz verarbeiten, so wird das messbare Ergebnis auch nur bei 75 Hz. liegen).

8 Systembedienung

8.1 Zugriffsmöglichkeiten

Folgende Zugriffsmöglichkeiten bestehen auf das System:

- Open Access: freier Zugang zum System
- über definierte User: Anmeldung mit Passwort und Name erforderlich als Supervisor

Im den nachfolgenden Kapiteln werden die einzelnen Zugriffsmöglichkeiten näher erläutert.

8.1.1 Zugriff über OpenAccess

Beim Zugriff über OpenAccess kann jeder auf das **LwLVision-System** und die angeschlossene CPU zugreifen.

Der OpenAccess definiert sich im Lieferzustand folgendermaßen:

- Zugriff auf die angeschlossene CPU ohne vorherige Anmeldung mit Loginname und Passwort
- Zugriff auf das **Image Config** zur individuellen Anpassung des Videobildes
- Zugriff auf das Menü **Console Setup**
- Manueller Logout über **F8**
- Reinitialisierung der Mouse

Im Auslieferungszustand ist dem OpenAccess der Zugriff auf das Menü **Config** verwehrt. Dieses Recht kann dem OpenAccess durch den Supervisor zugewiesen werden. Dazu muss der Supervisor im Menü **User Account** dem OpenAccess die gewünschten Konfigurationsrechte zuweisen (vgl. Kap. [7.2.3.4.4 – 7.2.3.4.7](#)).

Solange der OpenAccess aktiv ist, besteht immer die Möglichkeit des Zugriffes ohne vorherige Anmeldung, auch wenn bereits User angelegt worden sind.

Um das System gegen unbefugten Zugriff zu schützen, muss durch den Supervisor oder einem User mit Konfigurationsrecht der OpenAccess deaktiviert werden. Im UserAccount wird der OpenAccess verwaltet. Um den OpenAccess zu deaktivieren, öffnen Sie das Menü **UserAccount**, welches ein Unterkonto des **Config-Menüs** ist (vgl. Kap. [7.2.3](#)).

Dort befindet sich am unteren Ende des Fensters der Eintrag **OpenAccess**.

SELECT ACCOUNT		LWLM
1	USER 01	
2	USER 02	
3	USER 03	
4	USER 04	
...	bis User 08	
	OpenAccess	
	SUPERVISOR	
Esc		Enter

Bewegen Sie den Cursor auf diesen Eintrag und drücken Sie die Taste **Enter**. Folgendes Fenster öffnet sich:

USER ACCOUNT		LWLM
OpenAccess		
Account enabled:	NO	
User Name:	OpenAccess	
Set Account Defaults		
Video Config access	Yes	
Rem Screen config access		
System Config access	No	
User Account access	No	
Change Password...		
Esc	Enter	F1:Save

Bewegen Sie den Cursor auf den Eintrag **Account enabled** und wechseln mit der **Space**-Taste den dortigen Eintrag auf **NO**. Speichern Sie Ihre Einstellung mit **F1**.

Somit ist der OpenAccess deaktiviert und der Zugriff auf das **LwLVision-System** nur noch über den Login möglich.

Um den OpenAccess wieder zu aktivieren, wiederholen Sie die zuvor beschriebene Verfahrensweise, ändern jedoch den Eintrag im Feld Account enabled von **NO** auf **YES**!

8.1.2 Zugriff über definierte User

Sobald durch den Supervisor im Menü **UserAccount** Benutzer angelegt worden sind, ist der Zugriff auf des System über einen Login-Namen und einem Passwort möglich.

Diesem Benutzer können bestimmte Rechte zugewiesen sein. Das Verfahren zum Anlegen von Benutzern wird in Kapitel [7.2.3.4](#) beschrieben.

8.1.3 Zugriff als Supervisor

Wollen Sie Änderungen der Voreinstellungen vornehmen, geben Sie im LOGIN-Fenster Feld „Name“ Ihre **SUPERVISOR-Kennung** und im Feld „Password“ Ihr **SUPERVISOR-Passwort** ein. Beides finden Sie in der **Anlage 1** zur Bedienungsanleitung.

Über den **SUPERVISOR-Login** haben Sie, unabhängig von den aktuellen Einstellungen, **jederzeit** Zugriff auf alle Konfigurationsebenen.

Für Einstellungen im **Menü Config** ist die Anmeldung als **SUPERVISOR** erforderlich.

Selbstverständlich kann auch an **User-Logins** ein Konfigurationsrecht geknüpft werden (vgl. [Kap. 7.2.3.4.4 – 7.2.3.4.7](#))

Bitte entfernen Sie das SUPERVISOR-Passwort zu Ihrer eigenen Sicherheit unbedingt aus der Bedienungsanleitung.

8.2 Umschaltung

Das **LwLVision-System** erlaubt die **wahlweise Bedienung** des Rechners von beiden Konsolen aus (lokal und remote).

Im Grundzustand sind Keyboard und Mouse freigeschaltet.

Sobald an einer der Stationen eine **Eingabe über Keyboard oder Mouse** durchgeführt wird, sind Keyboard/Mouse der anderen Station automatisch gesperrt.

Wird für einen Time-out von ca. 1 Sek. keinerlei Bedienung vorgenommen, schaltet das System wieder frei.

Der Time-out zwischen den einzelnen Umschaltvorgängen kann entsprechend Ihren Bedürfnissen angepasst werden (vgl. [Kap. 7.1.9](#) oder [7.2.3.3.8](#)).

Beide angeschlossene **Monitore** zeigen simultan das Bild des Rechners.

8.3 Manuelle Haltefunktion

Durch das **LwLVision** -System ist es möglich, dass entweder die lokale oder die entfernte (remote) Konsole exklusiv den Rechner bedienen kann. Dies verhindert, dass das System die andere Konsole nach dem voreingestellten Time-Out von ca. 1 Sek. freischaltet.

Durch halten der **CTRL-Taste** und zusätzlicher Bedienung der **DRUCK-Taste** wird die Haltefunktion aktiviert.

Signalisiert wird die Haltefunktion:

- an der auslösenden Konsole, durch die langsam blinkende Keyboard-Led „**Scroll Lock**“.
- an der Konsole, welche durch die Haltefunktion gesperrt wurde, durch schnell blinkende Keyboard-Led „**Scroll Lock**“, die **ACTIVE LED LOCAL** (z. B. bei **LwLVision-Rem**) erlischt und die **ACTIVE LED CPU** leuchtet
- das Display wird folgendermaßen dargestellt

LWLM PERMANENT ACCESS
--

Die Haltefunktion wird durch erneutes Drücken der Tastenkombination **CTRL** und **DRUCK** wieder deaktiviert und die LED **SCROLL-LOCK** der Keyboard erlischt. Danach ist die automatische Umschaltung (vgl. [Kap. 8.2](#)) wieder aktiv.

Hinweis: Sollten Sie den Doppel-HotKey aktiviert haben (vgl. [Kap. 7.1.7](#) oder [7.2.3.3.2](#)), müssen Sie zur Auslösung der manuellen Haltefunktion, den von Ihnen definierten Doppel-HotKey zur Auslösung der manuellen Haltefunktion drücken.

Im Default-Zustand ist die manuelle Haltefunktion für beide Konsolen freigegeben. Beabsichtigen Sie, die Haltefunktion zu sperren oder nur für eine Konsole freizugeben, so verfahren Sie bitte wie in [Kap. 7.2.3.3.7](#) beschrieben.

8.4 Protected Mode

Der **Protected Mode** bietet Ihnen die Möglichkeit, dass entweder die lokale oder die entfernte (remote) Arbeitsstation den Rechner exklusiv bedienen kann.

In Grundzustand des **Protected Mode** sind alle angeschlossenen Konsolen für Keyboard- und Mouseeingaben gesperrt und alle Monitore dunkel geschaltet.

Durch Betätigen der Keyboard-Kombination **CTRL** und **DRUCK** erhält die auslösende Konsole vollen Keyboard- und Mousezugriff. Dagegen bleibt die inaktive Konsole weiter für Keyboard- und Mouseeingaben gesperrt.

Signalisiert wird der **Protected Mode**:

- an der Konsole, welche das exklusive Recht der Bedienung hat, durch langsam blinkende Keyboard-Led „**Scroll Lock**“.
- an der Konsole, welche weiterhin gesperrt ist, durch schnell blinkende Keyboard-Led „**Scroll Lock**“, die **ACTIVE LED LOCAL** (z. B. bei **LwLVision-PC**) erlischt und die **ACTIVE LED CPU** leuchtet
- das Display wird folgendermaßen dargestellt

LWLM
PROTECTION ACTIVATED

Die **Protected Mode** wird durch erneutes Drücken der Tastenkombination **CTRL** und **DRUCK** wieder deaktiviert und die LED **SCROLL-LOCK** der Keyboard erlischt und alle Monitore werden sofort dunkel geschaltet. Danach ist die automatische Umschaltung (vgl. [Kap. 8.2](#)) wieder aktiv.

Im Default-Zustand ist die **Protected Mode** nicht freigegeben. Beabsichtigen Sie, den **Protected Mode** zu aktivieren, so verfahren Sie bitte so wie in [Kap. 7.2.3.3.9](#) beschrieben.

8.5 Dunkelschaltung des Monitors

Die Dunkelschaltung des nicht aktiven Monitors ist bei einer Keyboard und Mouseaktion und im Modus der „**Haltefunktion**“ möglich. **Bedingung** ist, dass die Dunkelschaltung erlaubt wurde (vgl. [Kap. 7.1.6](#) bzw. [7.3.3.5](#) und [7.3.3.6](#)).

Ausgelöst wird die Dunkelschaltung durch eine Keyboard/Mouse-Aktion oder durch die Aktivierung der Haltefunktion (**CTRL** + **DRUCK**-Taste).

Die manuelle Haltefunktion wird durch erneutes Drücken der Tastenkombination **CTRL** und **DRUCK** wieder deaktiviert und der Monitor der inaktiven Arbeitstation nach dem fest definierten Time-Out (vgl. [Kap. 7.3.3.8](#)) wieder freigeschaltet.

Im Default-Zustand ist die „Dunkelschaltung“ nicht freigegeben. Beabsichtigen Sie, die „Dunkelschaltung“ zu aktivieren, so verfahren Sie bitte so wie in [Kap. 7.2.3.3.5](#) und [7.2.3.3.6](#) beschrieben.

8.6 Dunkelschaltung des Monitors im Protected Mode

Eine weitere Form der *Dunkelschaltung* ergibt sich aus der Kombination mit dem **Protected Mode**. Im Grundsatz entspricht die **Dunkelschaltung im Protected Mode** exakt der Funktion, wie sie in [Kapitel 8.5](#) beschrieben wurde.

Im Gegensatz zu der Dunkelschaltung (*bei manueller Haltefunktion*) werden bei dem **Protected Mode** alle angeschlossenen Monitore im Ausgangszustand dunkelgeschaltet. Der Ausgangszustand existiert wenn:

- der **Protected Mode** aktiviert (vgl. [Kap. 7.2.3.3.9](#))
- und die Dunkelschaltung aktiviert ist (vgl. [Kap. 7.2.3.3.5](#) und [7.2.3.3.6](#)).

Wird nun an einer der angeschlossenen Konsole die Keyboardkombination **CTRL** und **DRUCK** gedrückt, wird der an dieser Konsole angeschlossene Monitor aufgeschaltet. Die anderen Monitore bleiben dagegen dunkel.

Der **Protected Mode** wird durch erneutes Drücken der Tastenkombination **CTRL** und **DRUCK** wieder deaktiviert und alle angeschlossenen Monitore verdunkeln.

Im Default-Zustand ist die „Dunkelschaltung“ nicht freigegeben. Beabsichtigen Sie, die „Dunkelschaltung“ zu aktivieren, so verfahren Sie bitte so wie in [Kap. 7.2.3.3.5](#) und [7.2.3.3.6](#) beschrieben.

8.7 Manueller Logout

Durch Drücken der Taste **F 8** im **Function Menü** führen Sie einen Logout durch.

Diese Funktion hebt die Zuordnung zu dem angeschlossenen Rechner und Ihre Anmeldung im **LwLVision** auf.

Nach der Ausführung wechselt der **LwLVision** zum **LOGIN** Fenster:

- Sollten Sie sich noch im Modus OPEN ACCESS befinden, können Sie sich sofort über die **Enter-Taste** wieder am System anmelden.
- Sollten Sie User Accounts angelegt haben und OPEN ACCESS wurde deaktiviert, können Sie erst wieder nach Eingabe Ihres User-Passwortes oder des **Supervisor**-Passwortes Zugriff auf das System erhalten.

Hinweis: Sie sollten diese Funktion immer dann anwenden, wenn sie Ihre Rechner gegen nicht autorisierten Zugriff schützen möchten, z. B. wenn Sie Ihren Arbeitsplatz verlassen.

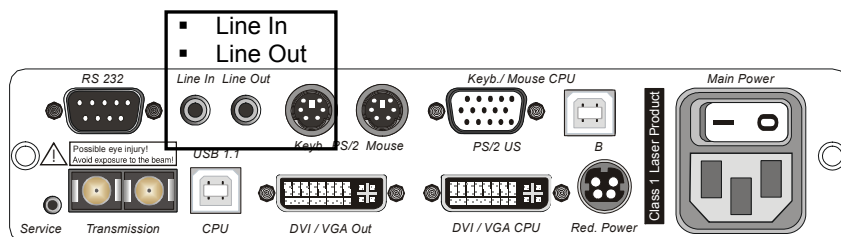
9 Serviceschnittstelle

Die Schnittstelle „Service“ auf der Geräterückseite des **LwLVision-Systems** dient aktuell als Serviceschnittstelle für G&D Servicemitarbeiter.

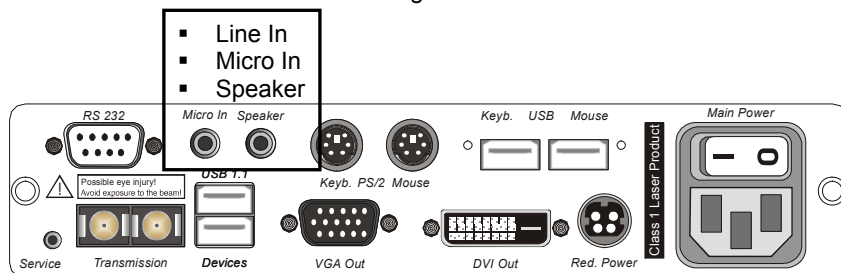
10 Informationen zur Audioübertragung

Das **LwLVision** bietet eine **bidirektionale Stereo-Audio-Übertragung** in nahezu CD-Qualität an.

Dazu befinden sich am **LwLVision-PC** die Audioschnittstellen



Am **LwLVision-Rem** befinden sich folgende Audioschnittstellen:



Der Ausgang gibt dabei jeweils die Audiosignale aus, die am Eingang des anderen Endes der Übertragungsstrecke eingespeist werden.

Die Übertragung der Audiosignale erfolgt **digital** über die Lichtwellen-Kabel und ist somit von der Kabellänge unabhängig.

Die Digitalisierung erfolgt mit einer Auflösung von 18 Bit und einer Abtastrate von 48kHz bei einer Bandbreite von 22 kHz.

Die Anschlüsse sind als **3,5 mm Klinkenbuchsen** ausgeführt.

Die Eingänge **Micro In** und **Line In** der jeweiligen Geräte können wahlweise, also nicht gleichzeitig, genutzt werden.

Der Eingang **Micro In** ist mit einer Vorverstärkung von 20 dB ausgestattet. Als Beispiel die Verbindungen im wahrscheinlich häufigsten Einsatzfall:

PC	LwL Vision-PC	LwL Vision-Rem	Peripherie
1. Line-Out =>	Line-In	Line-Out	<= Aktivlautsprecher
2. Line-In =>	Line-Out	Micro-In	<= Mikrophon

11 Informationen zur optionalen Übertragung von USB 1.1 (transparent)

Mit dem **LwLVision-System** überwinden Sie aufgrund der eingesetzten Technologie die übliche 5-Meter Grenze für die Entfernung zwischen CPU und USB-Peripheriegerät. Die Übertragungsrate beträgt bis zu 12 MBit/s.

USB-Geräte können mit dem **LwLVision-System** bis zu 2000 Meter vom Rechner entfernt angeschlossen werden.

Hinweis zur Kompatibilität des transparenten USB-Anschlusses:

Der USB-Anschluss entspricht den USB 1.1 Spezifikationen, welche das Design von USB full-speed Geräten regeln. Dennoch garantieren wir nicht, dass alle USB full-speed Geräte kompatibel zum **LwLVision** sind.

12 Technische Daten

Video

- Auflösung (lokal): max. 1920 × 1200 Bildpunkte (max. Wert)
- Auflösung (entfernt): max. 1920 × 1200 Bildpunkte (max. Wert)
- Übertragungslänge: - Singlemodefaser: 10.000m
 - Multimodefaser: 550m
- übertragbare Signale: R, G, B, H-Sync., V-Sync., Sync im Grün

Keyboard / Mouse

(RECHNER- + USERSEITIG)

- Schnittstelle/Übertragung: PS/2, USB / Intelli-Maus, Explorer-Maus, Optical-Intelli-Maus, Optical-Explorer-Maus
RS 6000, HP 9000, SGI, DEC Alpha Station,
über Adaption: Sun, MAC

Mischbetrieb möglich

RS232

- Übertragungsrate: max. 57600 bit/s
- übertragbare Signale: TxD, RxD, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD

Audio

- Auflösung: 18 bit digital
- Abtastrate: 48 kHz
- Bandbreite: 22 kHz
- Mikrofon-Vorverstärkung: 20dB

Gehäusemaße:

(B x H x T in mm)

LwLVision-PC
210 x 44 x 210 (19" / 1 HE)
LwLVision -REM
210 x 44 x 210 (19" / 1 HE)

Übertragungskabel:

Singlemode, 9/125µm
Multimodefaser, 50/125µm

Umgebungsbedingungen:

Betrieb: +5°C bis +45°C
Lager: -10°C bis +55°C

Luftfeuchtigkeit:

20%-80% RH, nicht kondensierend

Spannungsversorgung:

	Hauptstromversorgung	Redundante Stromvers.
LwLVision-PC	100 – 240 VAC primär 50 – 60 Hz, 0,3A	12 VCD, 1,2 A
LwLVision-Rem	100 – 240 VAC primär 50 – 60 Hz, 0,5A	12 VCD, 2,2 A
LwLVision/MC2-PC	100 – 240 VAC primär 50 – 60 Hz, 0,4A	12 VCD, 1,9 A
LwLVision/MC2-Rem	100 – 240 VAC primär 50 – 60 Hz, 0,6A	12 VCD, 3,0 A

Optische Kennwerte:

	Property	LwLVision (M)	LwLVision (S)
Trans- mitter	Launched Power (P_{OUT})	-9.5 dBm (min.) ⁽¹⁾ -4 dBm (max.) ⁽¹⁾	-9.5 dBm (min.) ⁽²⁾ -3 dBm (max.) ⁽²⁾
	Center Wavelength	850 nm (830 nm - 860 nm)	1310 nm (1270 nm - 1355 nm)
Receiver	Optical Input Power- maximum (P_{IN})	0 dBm (min)	-3 dBm (min)
	Sensitivity (P_{IN})	-18 dBm (max) ⁽¹⁾	-20 dBm (max) ⁽²⁾
	Stressed sensitivity	-13.5 dBm (max) ⁽¹⁾	-14.4 dBm (max) ⁽²⁾

⁽¹⁾ With 50 μ m single mode faser.⁽²⁾ With 9 μ m single mode faser.

13 Anhang

13.1 HotKey-Belegungstabelle

Funktion	Default-HotKey	Persönlicher HotKey	Kapitel im Handbuch
Manuelle Haltefunktion	CTRL + DRUCK		Kap. 8.3
Aufruf des Setup-Modus	CTRL + BACKSPACE		Kap. 7.1

13.2 Password

Für den OpenAccess muss kein Name und Passwort eingegeben werden.

Wollen Sie Konfigurationen am System vornehmen, müssen Sie sich als SUPERVISOR anmelden!

The diagram illustrates the SUPERVISOR login interface. It features a central text prompt "Please enter your login" with two input fields below it, labeled "Name:" and "Password:". The interface is framed by a grey border with "LOGIN" on the top left, "WLM" on the top right, "ESC" on the bottom left, and "Enter" on the bottom right. A callout box labeled "SUPERVISOR" points to the "Please enter your login" text. Another callout box containing the number "4658" points to the "Password:" input field.

Bitte beachten Sie die Groß/Kleinschreibung.

INFORMATION

Warning



IN ORDER TO AVOID THE RISK OF AN ELECTRIC SHOCK THE DEVICE IS NOT TO BE OPENED OR THE COVERS NOT TO BE REMOVED.
IN CASE OF AN ERROR PLEASE CONTACT OUR TECHNICIANS.

BEFORE YOU TAKE THIS DEVICE INTO OPERATION PLEASE READ THE OPERATING INSTRUCTIONS CAREFULLY.

FOLLOW ALL THE WARNINGS OR OPERATING HINTS WHICH ARE ON THE DEVICE OR IN THE OPERATING INSTRUCTIONS.

KEEP THE OPERATING INSTRUCTIONS IN A SAFE PLACE FOR LATER USE.

POWER SUPPLY : USE THIS DEVICE ONLY WITH THE DELIVERED OR IN THE OPERATING INSTRUCTIONS DESCRIBED AC-ADAPTOR. CONNECT THIS DEVICE ONLY TO AN EARTHED VOLTAGE SOURCE.

VOLTAGE-FREENESS: MAKE SURE THAT THIS DEVICE IS VOLTAGE-FREE BEFORE INSTALLATION. PULL OFF THE POWER PLUG OR THE POWER SUPPLY.

CABLES: ONLY USE ORIGINAL G&D CABLES. DAMAGES WHICH SOURCE FROM THE USE OF FOREIGN CABLES ARE NOT INCLUDED IN THE WARRANTY REGULATIONS. AVOID TRAMPLE TRAPS WHEN LAYING THE CABLES.

VENTING SLOTS: VENTING SLOTS PREVENT AN OVERHEATING OF THIS DEVICE. DO NOT COVER THEM.

EXCLUSION OF WARRANTY: G&D DOES NOT TAKE OVER ANY WARRANTY FOR DEVICES WHICH

- WERE NOT USED ACCORDINGLY.
- WERE REPAIRED OR MODIFIED BY NON AUTHORIZED PERSONS.
- SHOW BIG OUTER DAMAGES NOT VISIBLE WHEN DELIVERED.
- WERE DAMAGED BY FOREIGN ACCESSORIES.
- G&D IS NOT RESPONSIBLE FOR CONSEQUENTIAL DAMAGE OF ANY KIND WHICH POSSIBLY COULD OCCUR WHEN USING THE PRODUCTS.

RANGE: THIS DEVICE IS CONSTRUCTED FOR THE USE IN THE INTERIOR. AVOID EXTREME COLDNESS, HEAT OR MOISTURE.

CONFORMITY: THIS DEVICE CORRESPONDS TO THE MAIN PROTECTIVE DEMANDS OF THE PROVISION FOR ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (73/23/EWG & 93/68/EWG) AND THE STANDARDS EN55022 CLASS B (1998) + A1; EN52024 (1998) +A1; EN61000-3-2(1995) + A1, A2, A14 AND EN61000-3-3 (1995) + A1.

Table of Contents *LwLVision*

1	Description	7
2	Scope of Delivery:.....	8
3	Installation	9
3.1	Information to the Optical Fibre Cable	9
3.2	Installation of the transmitting unit LwLVision-PC	10
3.2.1	Video connection to the LwLVision/MC2-PC	12
3.2.2	Other connections	12
3.3	Installation of the receiving unit LwLVision-REM	13
3.3.1	Video connection to the LwLVision/MC2-Rem	14
3.3.2	Other connections	15
4	Power Supply	16
5	Switching on the Devices / LED Display.....	17
6	Video	18
6.1	Supported Resolutions.....	18
6.2	Signals	19
6.3	Video Adjustment	19
6.3.1	Video Settings / Image Config	20
6.3.1.1	Authorization	20
6.3.1.2	Call-up of Image Config	20
6.3.1.3	Settings in the menu Image Config	21
6.3.2	No picture at the LwLVision-Rem	22
7	Configuration	23
7.1	Default Condition "REM SCREEN CONFIG" via local keyboard	23
7.2	Configuration at the LwLVision-Rem via OSD (AdonIS).....	24
7.2.1	Image Config.....	25
7.2.2	Console Setup.....	25
7.2.2.1	Settings of the ScreenSaver	25
7.2.2.2	Setting of AutoLogout.....	26
7.2.2.3	Console Name	26
7.2.2.4	Activation of the Channel Display	27
7.2.2.5	Setting of the Display Position	27
7.2.2.6	Setting of the Menu Position	28
7.2.2.7	Setting of the extended Mouse Support.....	28
7.2.2.8	Keyboard Layout.....	29
7.2.3	Config.....	29
7.2.3.1	Image Config.....	31
7.2.3.2	Rem Screen Config.....	31
7.2.3.2.1	Res. Limit	32
7.2.3.2.2	Resolution	33
7.2.3.2.3	Refresh Rate	34
7.2.3.2.4	Use Monitor DDC limits	34
7.2.3.2.5	Sync Output.....	34
7.2.3.2.6	Set Defaults.....	34
7.2.3.2.7	View DDC data	35

7.2.3.3	System Config	37
7.2.3.3.1	Definition of the first Hotkey	37
7.2.3.3.2	Definition of the Double-HotKey	38
7.2.3.3.3	Set System Defaults (Supervisor Funktion)	38
7.2.3.3.4	Reset Videomode table	39
7.2.3.3.5	Remote Video	39
7.2.3.3.6	Local Video	40
7.2.3.3.7	Permanent Access	40
7.2.3.3.8	Definition of Time-Out	40
7.2.3.3.9	Activation of the Protected Mode	41
7.2.3.3.10	Keyb. LED flash	41
7.2.3.3.11	Definition of the local Scan Code	41
7.2.3.3.12	Definition of the remote Scan Code	41
7.2.3.3.13	V24 Mouse Enable	42
7.2.3.3.14	USB Multimedia Keyboard	42
7.2.3.3.15	Analogue Input Config	42
7.2.3.4	User Account	44
7.2.3.4.1	Account Enable / Disable	45
7.2.3.4.2	Allocation of the User Name	46
7.2.3.4.3	Set Account Defaults	47
7.2.3.4.4	Video Config Access	47
7.2.3.4.5	Rem Screen Config Access	47
7.2.3.4.6	System Config Access	48
7.2.3.4.7	User Account Access	48
7.2.3.4.8	Change Password	49
7.3	Mouse Utility	50
7.4	System Info	51
7.5	Video Info	51
7.6	Monitor Info	52
8	System Operation	54
8.1	Access Possibilities	54
8.1.1	Access via OpenAccess	54
8.1.2	Access via defined User	56
8.1.3	Access as Supervisor	56
8.2	Switching	56
8.3	Manual Hold Function	57
8.4	Protected Mode	58
8.5	Dark Switching of the Monitor	59
8.6	Dark Switching of the Monitor in the Protected Mode	59
8.7	Manual Logout	60
9	Service Interface	60
10	Informations about the Audio transmission	61
11	Informations about the transmission of USB 1.1 (transparent)	62
12	Specifications	63

13 Appendix.....65
13.1 HotKey Seizure Table65
13.2 Password66

Laser Safety Information

This device uses the laser technology and corresponds to laser class 1. It fulfils the guidelines according to EN 60825-1:2014 as well as U.S. CFR 1040.10 and 1040.11.

It is recommended always to cover the optical connections with a connector or a dust cap.

FDA

Complies with 21 CFR
1040.10 and 1040.11

IEC

Class 1 Laser Product

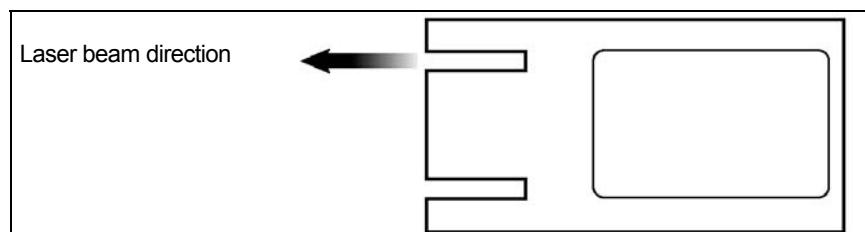
LASER CLASS 1

ACC. EN 60825-1:2014

Laser performance data

Model	Multi mode	Single mode
Wave length	850nm	1300nm
Output performance (according to IEC: 7 mm panel in a distance of 1.4 cm)	< 675µW	
Output performance (according to IEC: 50 mm panel in a distance of 10 cm)		< 2mW
Output performance (according to FDA: 7mm panel in a distance of 20 cm)	< 70µW	< 180µW
Beam divergence	12°	4°

Laser Emission



1 Description

The **LwLVision system** consists of a transmitter and a receiver and makes it possible to control a computer from a distance of up to 550 m (10 000 m). A local console can also be connected to the transmitter. Operation can be done either local or remote.

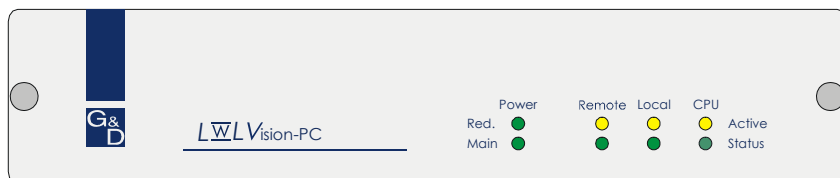
The transmission of the signals monitor, keyboard and mouse is done via **2-fibre optical fibre cable** which either is

- a single mode fibre cable (10 000 m) or
- a multi mode fibre cable (550 m).

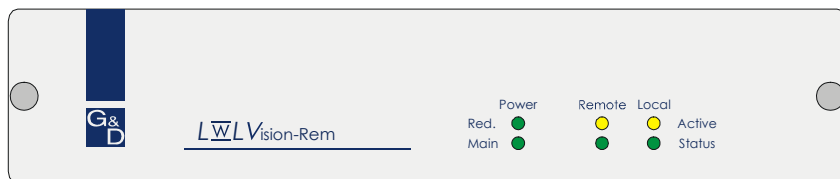
For every fibre exists a determined LwLVision system.

In addition to the monitor, keyboard and mouse information serial signals are transmitted via RS232 interface.

Also audio signals in CD quality can be transmitted via optical fibre cable.



Front panel LwLVision-PC



Front panel LwLVision-Rem

2 Scope of Delivery:

- **Transmitting unit** *LwLVision-PC* or
LwLVision/MC2-PC
- **Receiving unit** *LwLVision-REM* or
LwLVision/MC2-REM
- **Connecting cable**
 - Video: *HD15-M/DVI-I-M-2* and
 - Video: *DVI-D-M/M-2*
 - Keyboard/Mouse PS/2: *SOKA-G2*
 - Keyboard/Mouse USB: *USB-AM/BM-2*
 - Serial: *RS232-M/F-2*
 - Audio: *Audio-M/M-2*
- **Power cord** 2 x *PowerCable-2*
- **Transmission cable** (to be ordered separately according to the LwLVision system)
 - Single mode system *K-LwL(S)-x*
 - Multi mode system *K-LwL(M)-x*
- **Optional:**
 - *USB-AM/BM-2* -> for USB 1.1 PC connection
 - *HD15-M/DVI-I-M-2* -> for the second VGA-connection
(only LwLVision/MC2)
 - *DVI-D-M/M-2* -> for the second DVI-connection
(only LwLVision/MC2)
 - *K-LwL(S)-x* or *K-LwL(M)-x* -> Transmission cable for
the second videochannel

3 Installation

The **LwLVision System** makes it possible to transmit keyboard, video and mouse signals via 2-fibre optical fibre cable (single mode and multi mode fibre).

For this two systems are offered which are specialized in both optical fibre cables:

- **LwLVision(S)** System for single mode fibre (9/125 μm)
- **LwLVision(M)** System for multi mode fibre (50/125 μm)



Both cables are equipped with the same kind of connector (**SC-Duplex connector**) (see figure to the left). So the installation of both systems is only different in the use of the optical fibre cable.

These operating instructions describe the installation of the **LwLVision(S) system**.

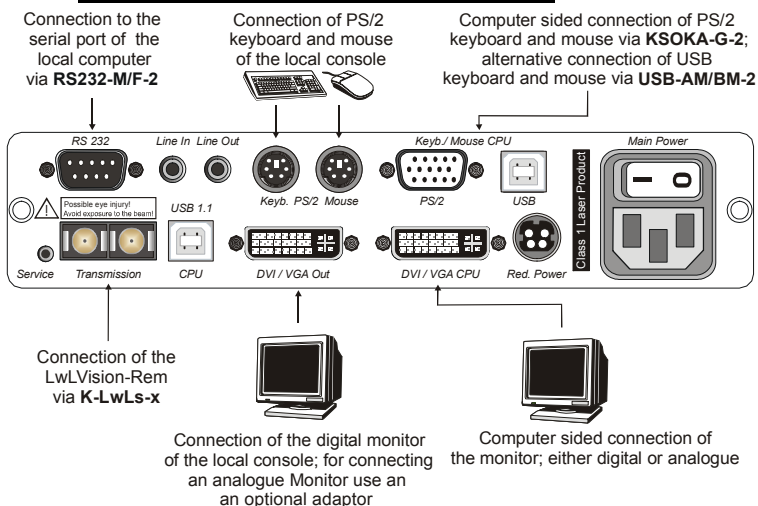
3.1 Information to the Optical Fibre Cable

In order to guarantee best possible transmission, the following information should be considered:

- Inner optical fibre cables are to be unwind from the spool or ring in such a way that no knees or twists can occur.
- The valid minimum values for baffle and bending radius are not to be crossed.
- The valid maximum tensile strain values have to correspond to the cable type tables.
- Optical fibre cables/lines are to be laid with special care. It is important that the fibres are neither overstretched nor compressed because otherwise long-term damages can occur.
- Cable lengths are to be selected in such a way that mechanical influences are avoided and also later loads are minimized.
- Optical fibre cables/lines are to be stripped steadily from the drum without slopes and jerk.

- At the laying in conduits it has to be made sure that these have no sharp edges and knees are avoided.
- The corresponding laying guidelines like VDE etc. are basically to be considered.
- In the area of distribution boxes, splices and crossings a corresponding cable reserve should be planned.

3.2 Installation of the transmitting unit LwLVision-PC



- Disconnect monitor, keyboard and mouse from the computer.
- Monitor / VGA (when using the **LwL-Set/VGA-x**):
Connect the VGA connector of the **HD15-M/DVI-I-M-x** cable (x = 2 or 5 m) to the **VGA** interface of the computer.
- or
- Monitor / DVI (when using the **LwL-Set/DVI-x**):
Connect the DVI-I connector of the **DVI-D-M/M-x** cable (x = 2 or 5 m) with the **DVI** interface of the computer.
- Monitor
Then connect the DVI-I connector of the used cable (equal at both cables) with the **DVI/VGA IN** interface of the **LwLVision-PC**.

- Keyboard/Mouse -> PS/2 Installation:

Now establish a connection with the **keyboard** and **mouse interface** of the computer by means of both PS/2 connectors of the **SOKA-G2** cable. Both connectors have corresponding symbols.

Then connect the HD15 connector with the interface **CPU Keyb./Mouse CPU PS/2** of the **LwLVision-PC**.

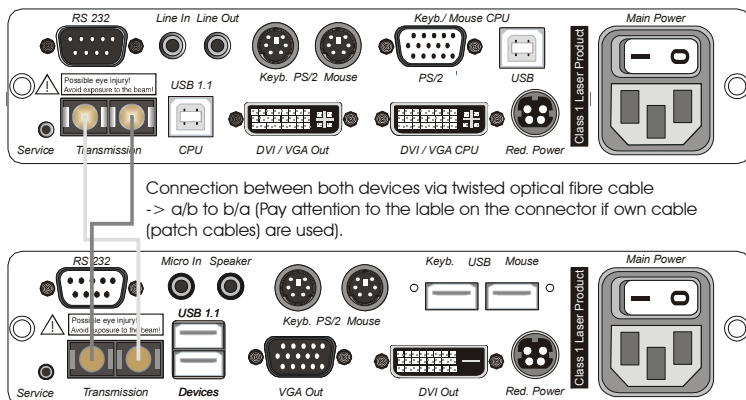
or

- Keyboard/Mouse -> USB Installation:

Now establish a connection with the **keyboard** and **mouse interface** of the computer by means of the USB connector of the **USB-AM/BM-x** cable.

Then connect the USB-B connector with the **Keyb./Mouse CPU USB** interface of the **LwLVision-PC**.

- Connect the **RS232-M/F-x** connecting cable (x=2, 4, 6 or 9 m) with the COM port of the computer or with the **RS232** interface of the **LwLVision-PC** (seizure 1:1).
- Optional: Connect the **Audio-M/M-2-x** connecting cable (x=2, 4, 6 or 9 m) with the **Line-Out** interface of the computer (or another audio device) and with the **Line IN** interface (optional) of the **LwLVision-PC**.
- Connect the **K-LwL(S)-x** extension cable with the **TRANSMISSION (jack)** interface of the transmitting unit.



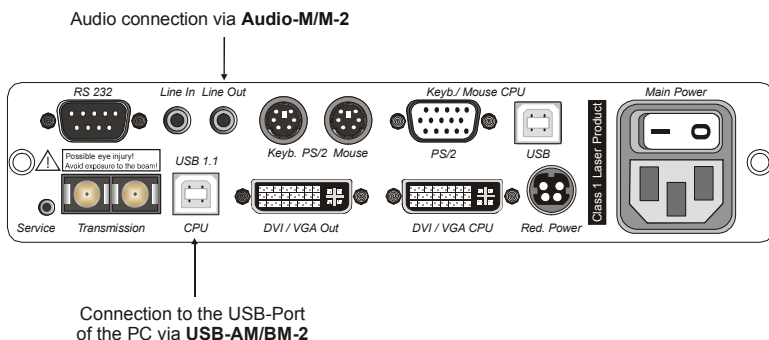
Connection of the local console:

- Connect the connector of the local keyboard and mouse with the interface **Keyb.** and **MOUSE PS/2** at the transmitting unit **LwLVision-PC**.
- Connect the local monitor to the **DVI/VGA Out** jack. If you use an analogue monitor (VGA signal) please also use an optional adaptor for the connection to the **LwLVision-PC**.

3.2.1 Video connection to the LwLVision/MC2-PC

- Connect the **HD15-M/DVI-I-M-2** connecting cable (if you use a VGA connection) or **DVI-D-M/M-2** (if you use a DVI connection) with the additional video channel of the PC.
- Connect the other end of this cables with the interfaces **DVI/VGA In 2**
- **Connection of the Transmission cable**
Plug the transmission cable **K-LwL(S)-x** or **K-LwL(S)-x** in the interface **Transmission 2** of the transmission unit.

3.2.2 Other connections



- **Audio connection**
Connect the **Audio-M/M-2-x** connecting cable (x=2, 4, 6 or 9 m) with the **Line-Out** interface of the computer (or another audio device) and with the **Line IN** interface of the **LwLVision-PC**.

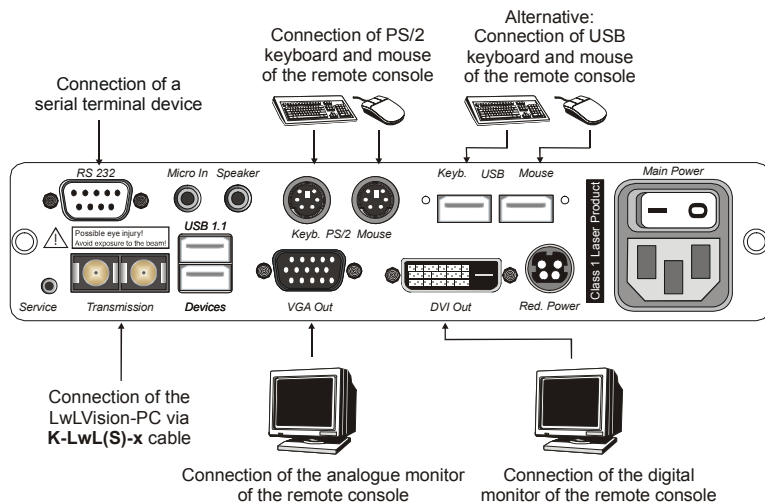
- **USB1.1 connection**

Plug the connector USB - Typ B of the delivered USB-cables in the interface **CPU In** of the LwLVision-PC. Plug the connection TYP A of the USB-cabel in the corresponding PC-Port.

Note to the compatibility of des transparent USB-Connection:

The USB-connection corresponds to the USB 1.1 specifications, These specifications regulate the design of USB full-speed devices. Though we don't gurantee that all USB full-speed devices are **compatible** with the **LwLVision**.

3.3 Installation of the receiving unit LwLVision-REM



- Put up the receiving unit.
- Connect the **K-LwL(S)-x** (K-LwL(M)-x) extension cable with the **TRANSMISSION** interface of the receiving unit **LwLVision-REM**.
- Monitor:
 - Connect the analogue monitor to **VGA Out**.
 - Connect the digital monitor to **DVI Out**.

- Keyboard/mouse:
 - Connect the PS/2 keyboard to the **Keyb. PS/2** interface at the **LwLVision-REM** and the mouse to **MOUSE PS/2**.
 - Connect the USB keyboard to the **Keyb. USB** interface at the **LwLVision-REM** and the mouse to **MOUSE USB**.

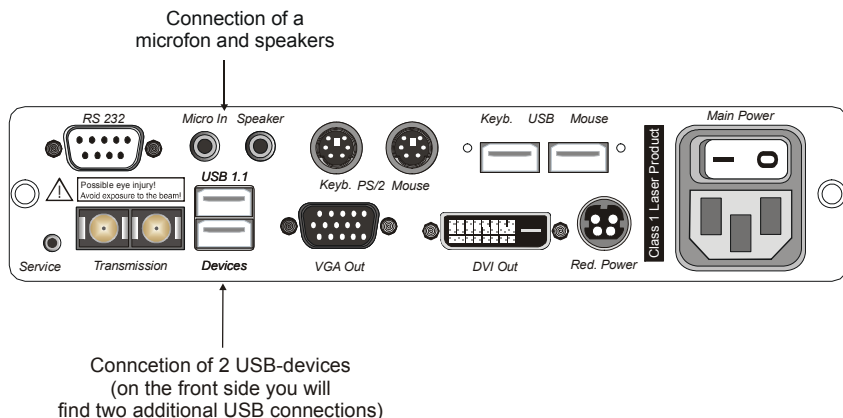
INFORMATION: At mixed operation of PS/2 and USB mouse the PS/2 mouse is switched off completely! The same is true when using a PS/2 and a USB keyboard.

- Connect the serial terminal device with the **RS232** interface at the **LwLVision-REM**.
- Optional: Connect the microphone to **Micro In** and the loudspeaker to **Speaker**.

3.3.1 Video connection to the LwLVision/MC2-Rem

- **Connection of the transmission cable**
Plug the transmission cable **K-LwL(S)-x** or **K-LwL(S)-x** in the interface **Transmission 2** of the receiving unit.
- **Analogue Monitor (VGA connection)**
Connect your analogue monitor to the interface **VGA out 2**.
- **Digital Monitor (DVI connection)**
Connect your digital monitor to the interface **DVI out 2**.

3.3.2 Other connections



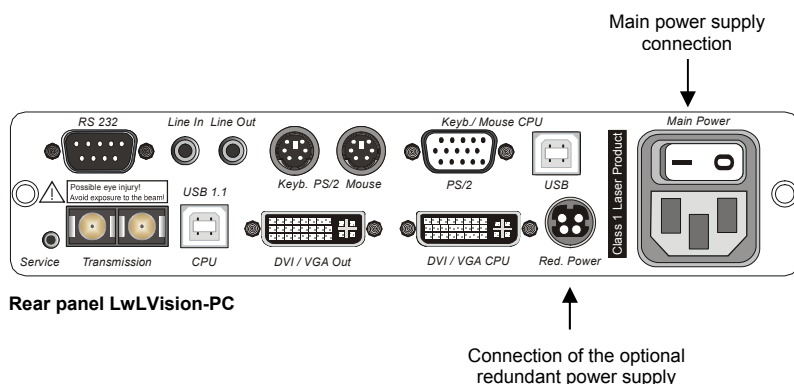
- **Audio connection**
Connect the microphone with the interface **Micro In** and the speakers with the interface **Speaker** and another audio device (e. g. CD-Player) with the interface **Line In**.
- **Anschluss von USB1.1**
For the connection of your USB devices connect the USB devices with one of the available USB-A-jacks on the front side of the **LwLVision-Rem** (2 x on the back side, 2 x on the front side).

Note: This is a transparent extension of USB signals to the connected PC.

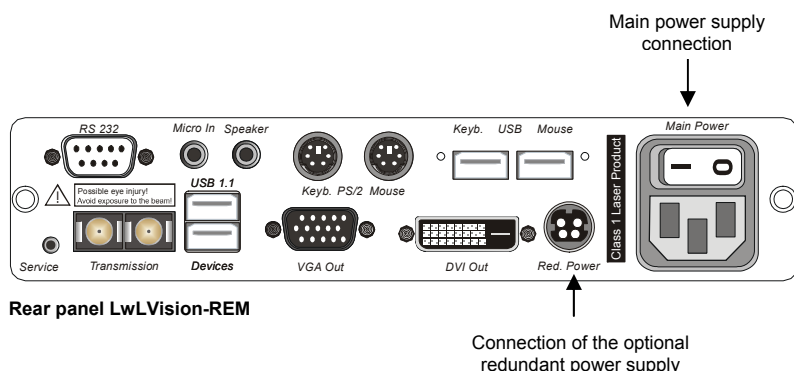
4 Power Supply

Connect the delivered **Power cord-2** to the main power jack of the devices (**LwLVision-PC** and **LwLVision-REM**).

You can also connect a redundant power set to the redundant power jack. Use the optional **Power-Set 12/Type2** for this.



Rear panel LwLVision-PC



Rear panel LwLVision-REM

Via redundant power supply the **LwLVision system permanently** gets its currency. Switching off the power supply is **not** possible here (only via main power supply)!

5 Switching on the Devices / LED Display

Only after having connected the power cord you can switch on the **LwLVision-REM** and then the **LwLVision-PC** through the toggle switch on the back of the devices. The LEDs on the front side of both devices have the following meaning:

		LwLVision-PC	LwLVision-REM
Power	Redundant	Shines when an external power set is connected and delivers 12 V	Shines when an external power set is connected and delivers 12 V
	Main	Shines when an internal power set delivers 12 V	Shines when an internal power set delivers 12 V
Remote	Active	Shines when there is a connection to the LwLVision-REM and when it is/can be remote controlled.	Flashes as long as no remote keyboard is found. When a keyboard is found the LED flashes as long as the remote console is in operation or can be in operation.
	Status	Shines when there is a connection to the LwLVision-REM	Shines when the keyboard-mouse controller of the remote console works as required. Flashes at a failure of the controller.
Local	Active	Flashes as long as no keyboard is found. When a keyboard is found the LED shines as long as the local console is in operation or can be in operation.	Shines when there is a connection to the LwLVision-PC and when it is/ can be controlled.
	Status	Shines when the keyboard-mouse controller of the local console works as required. Flashes at a failure of the controller.	Shines when there is a connection to the LwLVision-PC
CPU	Active	Shines when one of both consoles is active and when the connected computer is switched on.	
	Status	Shines when the emulation controller works. Flashes at a failure of the controller. Is turned off when no computers are connected or when the connected computers are turned off.	

6 Video

6.1 Supported Resolutions

The **LwLVision system** supports the following resolutions:

Input resolution	Local out	Remote out ⁽¹⁾
640 × 350 @ 60-120 Hz	as input	640 × 350 @ 70/85 Hz
640 × 400 @ 50-120 Hz	as input	640 × 400 @ 85 Hz
640 × 480 @ 50-120 Hz	as input	640 × 480 @ 60/72/75/85 Hz
720 × 400 @ 50-120 Hz	as input	720 × 400 @ 70/85 Hz
800 × 600 @ 50-120 Hz	as input	800 × 600 @ 60/72/75/85 Hz
1024 × 768 @ 50-120 Hz	as input	1024 × 768 @ 60/70/75/85 Hz
1152 × 864 @ 50-85 Hz	as input	1152 × 864 @ 75 Hz
1152 × 900 @ 50-76 Hz	as input	1152 × 900 @ 66 Hz
1280 × 720 @ 50-85 Hz	as input	1280 × 720 @ 60 Hz
1280 × 768 @ 50-100 Hz	as input	1280 × 768 @ 60 Hz
1280 × 960 @ 50-75 Hz	as input	1280 × 960 @ 60/85 Hz
1280 × 1024 @ 50-75 Hz	as input	1280 × 1024 @ 60/75/85 Hz
1360 × 768 @ 50-85 Hz	as input	1360 × 768 @ 60 Hz
1400 × 1050 @ 50-75 Hz	as input	1400 × 1050 @ 60 Hz
1440 × 900 @ 50-85 Hz	as input	1440 × 900 @ 60 Hz
1600 × 1200 @ 60 Hz	as input	1600 × 1200 @ 60 Hz
1680 × 1050 @ 60 Hz	as input	1680 × 1050 @ 60 Hz
1920 × 1080 @ 60 Hz	as input	1920 × 1080 @ 60 Hz
1920 × 1200 @ 60 Hz	as input	1920 × 1200 @ 60 Hz

(1) According to your settings in the menu **Remote Screen Config** video refresh rate and resolution can be different.

Input signal	Local digital out	Local analog out	Remote digital out	Remote analog out
Analogue Input (VGA)	n.a. ⁽²⁾	Ok	Ok	Ok
Digital Input (DVI)	Ok	n.a. ⁽³⁾	Ok	Ok
Analogue and digital Input (DVI+VGA) ⁽⁴⁾	Ok	Ok	Ok	Ok

(2) At the local output there is only one digital signal available if also a digital signal is fed (from the computer) or both: analogue and digital.

(3) At the local output there is only one analogue signal available if also an analogue signal is fed (from the computer) or both: analogue and digital.

(4) If a digital and analogue input signal is available, the digital signal will be used for the transmission.

6.2 Signals

The **LwLVision system** supports the following signal formats:

- **Digital (DVI) and**
- **Analogue (VGA)**

For every signal format the **LwLVision system** has the corresponding interfaces. Adaptation is not necessary.

There is also a **DDC support** for digital and analogue video.

Precondition for this is that the used monitor and the graphics card of the computer support DDC.

6.3 Video Adjustment

An adjustment of the remote video signal is basically not necessary when using the **LwLVision system**. The following functions are included in the system:

- **Automatic Video adjustment**
LwLVision automatically takes over the adjustment of all necessary video parameters like display position, clock and phase.
- **Automatic Video Scaling (AuVisc)**
If the graphics card delivers a resolution which can not be displayed by the monitor at the **LwLVision-REM** the transmitting unit **LwLVision-PC** automatically scales the resolution without a loss of information. Precondition for this is that monitor and graphics card support DDC!

With this the system can be used directly without any further adjustments.

6.3.1 Video Settings / Image Config

Image Config allows individual and manual fine adjustment of analogue video input signals.

At digital video signals information like resolution and repetition rate are already included and passed to **LwLVision**. Settings through **Image Config** are **not** possible.

At analogue signals the values are calculated and digitalized by the **LwLVision-PC** and passed to the **LwLVision-Rem**. At the remote console these data now can be adjusted to your demands through **Image Config**.

Video adjustment via remote keyboard is only done for analogue video signals.

The structure of this function allows setting the individual feeling of everyone as measures for a "good picture".

6.3.1.1 Authorization

For using **Image Config** the following persons are authorized:

- **In the activated OpenAccess:** all persons who work with the system.

Exception: Should the authorization for using the Image Config be withdrawn by the administrator you have no access in the "OpenAccess" mode to the **ImageConfig**!

- **In the disabled OpenAccess:** only persons who are authorized. For this an account for each user has to be compiled ([see User Accounts, chapter 7.2.3.4](#)) and these users must have the right of **ImageConfig** access.

6.3.1.2 Call-up of Image Config

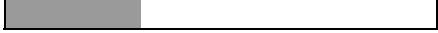
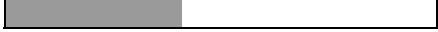
The **Image Config** menu is called up with **CTRL & NUM** through the function menu.

Please remember that **Image Config** can only be called up from the remote console (**LwLVision-Rem**).

6.3.1.3 Settings in the menu Image Config

After you have called up **Image Config** you can use the following setting possibilities for **analogue** video signals:

- Changing the horizontal display position (X Pos.)
- Changing the vertical display position (Y Pos.)
- Tracking
- Phase
- Brightness
- Contrast

Image Config		LWLM
Automatic adjust:		
X Pos.:		306
Y Pos.:		39
Tracking:		1376
Phase:		96
Brightn.:		128
Contrast:		128
Esc		

With **ESC** you close the **Image Config** menu and save the changes.

With **↑ / ↓** you can switch between the different entries.

The entries within this window have the following meaning:

Automatic Adjust:	By pressing Enter the signal values are calculated by LwLVision
X POS.:	Setting of the horizontal display position (left edge)
Y POS.:	Setting of the vertical display position (top edge)
Tracking:	Setting of the pixels horizontal per line incl. back porch. It calculates the scan rate at the change of analogue video signals to digital video signals. Every pixel is to be digitalized only once in order to get picture in focus. If the scan frequency is not in accordance with the video source this causes a non-focus picture with possible missing signal data at the edges.

Phase:	Determines the scan position over a pixel
Brightness:	Setting of the brightness (increases the total brightness)
Contrast:	Setting of the contrast. Stretches or compresses the colour values to the range of 0 to 0.7 V.

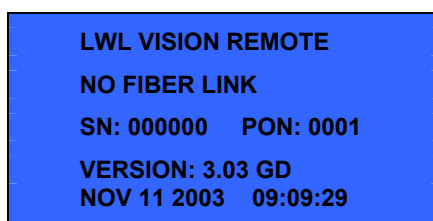
In every line you can change the entries by the following keys:

←/→	Increases/minimizes the entry for the value 1
STRG ←/ STRG →	Increases/minimizes the entry for the value 10
↑/↓	Jumps to the next (upper/lower) entry
POS1 / Bild ↑	Jumps to the beginning of the list
Ende / Bild ↓	Jumps to the end of the list

After all settings are made you save these by pressing **ESC**. The menu **Image Config** is closed.

6.3.2 No picture at the LwLVision-Rem

If there is a malfunction in the connection between **LwLVision-PC** and **LwLVision-Rem** the following warning will appear at the remote monitor (**LwLVision-Rem**):



If so check the glass fibre connection between **LwLVision-PC** and **LwLVision-Rem**.

A correct connection between both devices exists if

- both devices are switched on,
- there is a glass fibre connection between both devices,
- this connection was twisted (please pay attention to the numbers on the connectors → a/b to b/a).

7 Configuration

7.1 Default Condition “REM SCREEN CONFIG” via local keyboard

Via local keyboard entry (at the **LwLVision-PC**) you can reset the **REM SCREEN CONFIG** menu to default.

This mode is called up by pressing **CTRL + BACKSPACE**.

In order to recall the default condition of the **REM SCREEN CONFIG** menu, proceed as follows:

- Call-up of the setup mode with **CTRL + BACKSPACE**.
The setup mode is indicated by the simultaneous flashing of the three keyboard LEDs (NUM-Lock, CAPS-Lock, SCROLL-Lock).
- Pressing the keys in the following order: **“R”, “S”, “R”**.

The default condition is established again and the setup mode will automatically be closed. The keyboard LEDs will stop flashing.

By pressing **ESC** you can always stop the entry.

Information: If you have activated the double-hotkey (see chapter 7.2.3.3.2) you have to press the defined double-hotkey for calling up the setup mode.

7.2 Configuration at the LwLVision-Rem via OSD (AdonIS)

The **LwLVision system** at the remote console (**LwLVision-Rem**) is equipped with an OSD. Via OSD (**AdonIS**) you can adjust the whole system to your needs.

With **CTRL + NUM** you open **AdonIS**:

Function	L W L M
F2: Image Config	
F3: Console Setup	
F6: Config	
F8: Logout	
Mouse Utility	
System Info	
Video Info	
Monitor Info	
Esc	Enter

In the **Function Menu** the following configuration options are available:

- **F2: Image Config** (see [chapter 6.3.1](#))
- **F3: Settings** at the console (see [chapter 7.2.2](#))
- **F6: Main configuration menu**; here you can also call up **Image Config**, adjust the remote monitor, compile **User Accounts**, make **system settings** (see [chapter 7.2.3](#))
- **F8: manual logout**
- **Mouse Utility**: Reinitialization of the connected mouse if initialization is lost (see [chapter 7.3](#))

The **Function Menu** also delivers the following information:

- **System Info**: Information about the used **LwLVision system** (e.g. Revision status, keyboard/Mouse protocol, actual user...) (see [chapter 7.4](#))
- **Video Info**: Information about the display parameters at the signal input of the **LwLVision-PC** (see [chapter 7.5](#)).
- **Monitor Info**: Information about the signals used from the monitor (only for DDC monitors) (see [chapter 7.6](#))

7.2.1 Image Config

See chapter 6.3.1

7.2.2 Console Setup

By pressing **F3** in the **Function** menu you will get to the **Console Setup**.

CONSOLE SETUP		LWLM
Screen Saver:		OFF
AutoLogout:		OFF
Console Name:		LWLM
Display:		NO
Display Position		
Menu Position		
AdonIS by Mouse:		NO
Keyboard Layout:		German
Esc	Enter	F1:Save

7.2.2.1 Settings of the ScreenSaver

The ScreenSaver to be set here is generated from **LwLVision** and has no connection to the ScreenSaver of the computer.

As there is an indirect connection (via **LwLVision**) between a computer and a monitor you should switch off the ScreenSaver of the computer for making work easier.

The ScreenSaver of **LwLVision** takes over this task; it sets the monitor to the power-down mode.

Move the cursor to the line **ScreenSaver**. The current entry can be overwritten or edited after having pressed **ENTER**.

Valid is a time between 1 and 60 minutes. The entry "0" sets the ScreenSaver to "OFF".

With **ENTER** you close the entry.

In order to save the settings, close the menu with **F1**.

7.2.2.2 Setting of AutoLogout

Through this setting you can activate an automatic LOGOUT of the system. The automatic LOGOUT leads you back to the LOGIN mask like the manual LOGIN with **F8**.

With this the system is protected against non authorized access and only after a password entry in the LOGIN menu you can have access again to the computers.

The time until the LOGOUT is set by moving the cursor to the line AutoLogout. The current entry can be overwritten or edited after having pressed **ENTER**.

Valid is a time between 1 and 60 minutes. The entry "0" sets the LOGOUT to "OFF".

With **ENTER** you close the entry.

In order to save the settings, close the menu with **F1**.

7.2.2.3 Console Name

For using several switches every **G&D** unit can have a specific name – the **Console Name**.

Move the cursor to the line **Console Name**. The current entry can be overwritten or edited after having pressed **ENTER**.

Valid is an entry of 10 alphanumerical characters. With **ENTER** you close the entry.

In order to save the settings and close this menu, press **F1**.

7.2.2.4 Activation of the Channel Display

With this you have the possibility to set the display for the selected computer to

- **constant** => Yes or
- **temporary** => No (disappears approx 5 seconds after switching).

After you have moved the cursor to the array **DISPLAY** you can select the wanted option through **SPACE** (toggle) or **Y + N**.

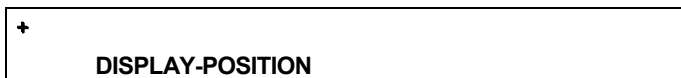
In order to save the settings and close this menu, press **F1**.

If you have selected the temporary channel display you can always call up the display of the selected channel with **CTRL + CAPS LOCK**.

7.2.2.5 Setting of the Display Position

With this you change position of the channel display on the monitor. Move the cursor to the corresponding entry in the menu **CONSOLE SETUP**.

By pressing **ENTER** you will get in the edit mode and can change the display position through the **arrow control keys** or by means of the **mouse**.



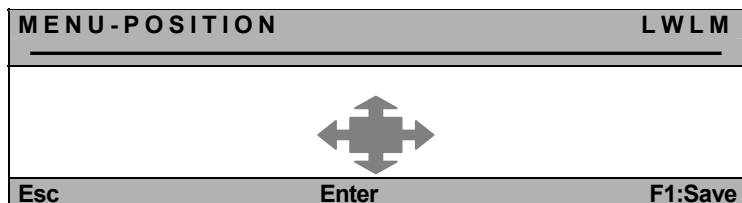
With **ENTER** you save all settings and go back to **CONSOLE SETUP** (temporary stored).

In order to save the settings and close **CONSOLE SETUP**, press **F1** (permanently stored).

7.2.2.6 Setting of the Menu Position

Here you change the position of all **AdonIS** windows. Move the cursor to the corresponding entry in the menu **CONSOLE SETUP**.

By pressing **ENTER** you will get in the edit mode and can change the position of the display through $\uparrow + \downarrow$ or by means of the mouse.



With **ENTER** you close the entry and go back to **CONSOLE SETUP** (temporary stored).

In order to save the settings and close **CONSOLE SETUP**, press **F1** (permanently stored).

7.2.2.7 Setting of the extended Mouse Support

Here you have the possibility to activate the special buttond of the Intelli mouse Explorer for working with **LwLVision**. If the entry is set to "YES" you can also call up **AdonIS** with button 4 or 5 (left side buttons) of the Explorer mouse.

After having moved the cursor to the array "AdonIS by Mouse" you can select the wanted option through **SPACE** (toggle) or **Y + N**.

In order to save the settings and close the menu, press **F1**.

7.2.2.8 Keyboard Layout

Here you can adapt the keyboard layout used from **LwLVision** to the layout of the connected keyboard. You should make a change if y and z are not at the right place (American/German layout).

The following alternatives are available:

- **German**
- **English US**
- **English UK**
- **French**
- **Spanish**
- **Lat America**
- **Portuguese.**

After having moved the cursor to the array **KEYBOARD LAYOUT** you can select the wanted option through **SPACE** (toggle).

The set keyboard layout in this menu is only important for the use of **AdonIS**. Keyboard entries during normal PC operation are not affected.

7.2.3 Config

In the menu **Config** you have the possibility to change the video settings, compile user accounts and make system comprehensive changes. By pressing **F6** in the **Function Menu** you will get to the **Config Menu**.

Besides the supervisor also users with corresponding rights in the **User Account** by the supervisor have access to this menu.

The SUPERVISOR always has access right to the Config Menu!

As the **LwLVision system** can be used either in **Open Access** or by compiled **User Accounts** result different constellations when calling up the **Config Menu**:

Open Access:

Access on possible via password query!

ACCESS CONFIG		LWLM
Please enter your login:		
Name:	max 14 characters	
Password:	max 12 characters	
Esc		Enter

After having entered name and password the **Config Menu** opens. Those entries which can be used are of white colour, those which are disabled are in light blue.

Compiled User Accounts + Supervisor (OpenAccess is disabled):

Access is possible without password query as the users have already logged in.

But every user can be assigned different configuration rights (e.g. only **Image Config** and **System Config**). The configuration entries available for each user are marked white. Light blue markings indicate that access is not possible.

The Supervisor has access to the **Config menu** anyway without any restrictions regarding the entries in this menu!

After having called up the **Config menu** successfully the following windows appears on the monitor:

Config	LWLM
Image Config	
Rem Screen Config	
System Config	
User Account	
Esc	Enter

Select the wanted entry with ↑/↓ and confirm with **Enter**.

7.2.3.1 Image Config

See chapter 6.3.1

7.2.3.2 Rem Screen Config

In order to get an optimum picture on the remote screen (independent from the input signal at the **LwLVision-PC**) different settings are available.

REM SCREEN CONFIG		LWLM
active channel		1 ► 2 ◀
Res. Limit		as input
Resolution		as input
Refreshrate		as input
Use Monitor DDC limits		Yes
Sync Output		as input
Set Defaults		
Esc:	quit this menu	
F1:	save and quit	
F4:	view DDC data	

In the first line „**active channel**“ you can switch between the two video channels by clicking the **space bar** (toggle) or the **arrow keys** (right/left) (only with LwLVision/MC2). Inactive channels are displayed by bright blue letters.

If a DDC monitor was connected to the **LwLVision-Rem** the monitor data (e.g. repetition rate, resolution) is considered from the system.

DDC: The monitor passes its possible operation range to the system (which resolutions are possible at which repetition rates).

With **Esc** you close the entry and go back to the menu **CONFIG**.

In order to save the settings and close **REM SCREEN CONFIG**, press **F1** (permanently stored).

With **F4** you will get to the menu **SELECT MONITOR**. In this menu you can select one of the listed monitors in order to read its DDC data (see chapter 7.2.3.2.7).

In opposite to the automatic settings you can adjust the monitor value individually. In the following chapters the possible settings are described.

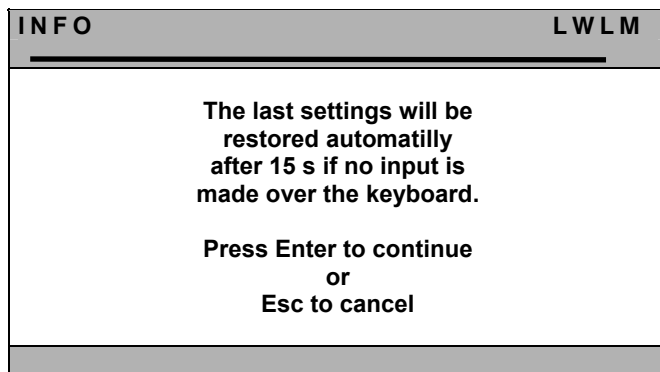
7.2.3.2.1 Res. Limit

In this menu the limits of the screen resolution is defined:

- **as input:** picture output equals the picture input
- **always:** resolution corresponds to the setting of “resolution”
- **never above:** resolution is always below the setting of “resolution”

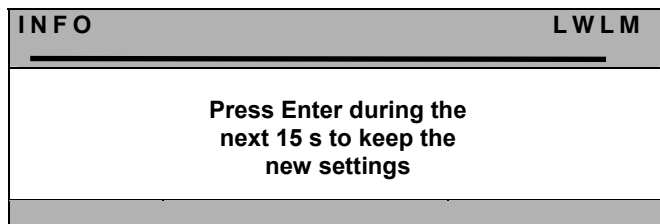
The default settings are **always** related to the settings of **Resolution**.

As soon as a value is changed and confirmed with **F1** the following window will open:



By pressing **Esc** you reject the current changes and go back to the menu **CONFIG**.

With **Enter** another windows opens:



Within 15 seconds you have the possibility to take over the changes made by pressing **Enter**.

If you do not press **Enter** the system will re-establish the old settings and go back to the menu **CONFIG**.

7.2.3.2.2 Resolution

Here you define the used screen resolution.

- **as input:** picture output equals the picture input
- **640 x 480**
- **800 x 600**
- **1024 x 768**
- **1152 x 864**
- **1280 x 1024**

If **Res.Limit** or **Resolution** is set to the entry "**as input**" the setting of the other point is not considered. The setting "**as input**" has priority over all other settings!

Technical information: Pictures can only be scaled for the factor 2.

Up scaling

640 x 480 => max. 1280 x 960
 800 x 600 => max. 1600 x 1200
 1024 x 768 => max. 1600 x 1200
 1280 x 1024 => max. 1600 x 1200

Down scaling

1600 x 1200 => min. 800 x 600
 1280 x 1024 => min. 800 x 600
 1280 x 960 => min. 640 x 480
 1024 x 768 => min. 640 x 480
 800 x 600 => min. 640 x 480

The changes made here are accompanied by the information window corresponding [chapter 7.2.3.2.1](#).

7.2.3.2.3 Refresh Rate

Here you define the refresh rate:

- **Low:** The picture is displayed with the lowest possible repetition rate for the used resolution (in general 60 Hz).
- **High:** At smaller resolutions in general 85 Hz. At higher resolutions 75 Hz, 60 Hz at 1600 x 1200.

The changes made here are accompanied by the information window corresponding to [chapter 7.2.3.2.1](#).

7.2.3.2.4 Use Monitor DDC limits

Here you define whether the DDC information of the monitor should be used or not:

- **Yes:** DDC information of the monitor is recognized and considered from LwLVision.
- **No:** DDC information of the monitor is ignored from LwLVision.

The changes made here are accompanied by the information window corresponding to [chapter 7.2.3.2.1](#).

7.2.3.2.5 Sync Output

The changes to be made here are only valid for analogue monitors who are connected to the **LwLVision-REM** and do not support all sync standards:

- **as input:** picture output equals the picture input
- **On green:** Sync on green
- **Add on green:** Sync on green, in addition to the separated sync
- **Separate** Sync on the H/V-signals

The changes made here are accompanied by the information window corresponding to [chapter 7.2.3.2.1](#).

7.2.3.2.6 Set Defaults

All values are set back to default. All entries are set to “**as input**” and the DDC limit is set to “**Yes**”!

7.2.3.2.7 View DDC data

By pressing **F4** you can change from the **REM SCREEN CONFIG** menu to the **DDC Info** menu. In this menu you get the DDC information about the used monitor.

For getting this information please proceed as follows:

Press **F4** in the menu **REM SCREEN CONFIG**.

REM SCREEN CONFIG		LWLM
active channel		1 ► 2 ◀
Res. Limit		as input
Resolution		as input
Refreshrate		as input
Use Monitor DDC limits		Yes
Sync Output		as input
Set Defaults		
Esc:	quit this menu	
F1:	save and quit	
F4:	view DDC data	

Then the following window will open:

SELECT MONITOR		LWLM
Monitor Local Analog		
Monitor Local Digital		
Monitor Remote Analog		
Monitor Remote Digital		
Esc:	quit this menu	
Enter:	Select Monitor	
F4:	go to Rem Screen Config	

In this menu you can chose between the monitors who are either connected to **LwLVision-PC (local)** or **LwLVision-Rem (remote)**. Furthermore it is distinguished between analogue and digital monitor.

With the cursor control keys you switch between the different monitor entries. You can only select those monitors who are connected to the **LwLVision system**. These monitors are presented in white. All other monitors are presented in light blue.

Confirm you entry with **Enter**. Then the following window will open.

DDC INFO		LWLM
Monitor Local Analog		
Horiz. frequ. min.:		30 kHz
Horiz. frequ. max.:		130 kHz
Vert. frequ. min.:		50 Hz
Vert. frequ. max.:		200 Hz
Pixel frequ. max.		2550Hz
Separate sync support		Yes
Composite sync support		Yes
Sync on green support		Yes
Standby support		Yes
Suspend support		Yes
Powersave support		Yes
GTF support		No
Vendor ID		IVM
Type		HM903D/DT
Esc:	quit this menu	
Blank:	select Monitor	
F4:	go to Rem Screen Config	

With **Esc** you stop the entry and go back to the menu **SELECT MONITOR**.

In order to switch between the different monitor information, press **space bar** (blank).

With **F4** you go back to the menu **REM SCREEN CONFIG**.

In this menu you get information about the maximum performance of your monitor. With this information you know which values are to be selected in **REM SCREEN CONFIG**.

If you set the values for the resolution in **REM SCREEN CONFIG** to the maximum you will see no picture on your screen.

The monitor can also use only such refresh rates who are possible on the basis of its specifications and independent from the input signal at the **LwLVision-PC** (e.g. the graphics card of the PC connected to **LwLVision-PC** transmits 85 Hz but the monitor at the **LwLVision-Rem** can only work with 75 Hz, so the result is 75 Hz).

7.2.3.3 System Config

Move to the entry **System Config** in the **Config Menu** and press **Enter**. The following window will open:

SYSTEM CONFIG		LWLM
HotKey		CTRL
Double Hotkey		OFF
Set System Defaults		
Reset Videomode table		
Remote Video		ON
Local Video		ON
Permanent Access		BOTH
Time-Out		1s
Protected Mode		OFF
Keyb. LED flash		ON
Scancode Set local		2
Scancode Set remote		2
V24 Mouse enable		NO
USB Multimedia Keyboard:		NO
Analog Input Config...		
Esc	Enter	F1: Save

If there is a conflict between your software and the hotkey used in **AdonIS** you can change it here.

Another reason for changing the hotkeys may be the different types of **G&D** switches.

By using only one hotkey per device you can address the different computers precisely.

7.2.3.3.1 Definition of the first Hotkey

Move the cursor to the entry **HotKey**.

By pressing **SPACE** -Taste you can select between the following alternatives:

Ctrl, Alt, AltGr, Win, Shift

Please remember that **these hotkeys** can also be used as first key for **calling up AdonIS** (e.g. **WIN** + **NUM**).

In order to save the settings and close this menu, press **F1**.

7.2.3.3.2 Definition of the Double-HotKey

With this you define whether to use a **double-hotkey** for calling up **AdonIS** or **ImageConfig**.

Move the cursor with the mouse or the cursor control keys to the entry Double-Hotkey. With **Space** you can select between

- **Yes**
- **No** (Default).

After you have set the entry to **Yes** the entry in the **HotKey** changes automatically (see [chapter 7.2.3.3.1](#)). Now you can select the wanted double-hotkey in this line. The following positions are available:

Ctrl (Strg) + Shift
Alt + Shift
Alt Gr + Ctrl (Strg)
Windows + Ctrl (Strg)
Shift + Windows



Please remember that the **defined HotKey** is also for calling up **AdonIS** (e.g. **WIN (+CTRL) + NUM**).

In order to save the setting and close this menu, press **F1**.

7.2.3.3.3 Set System Defaults (Supervisor Funktion)

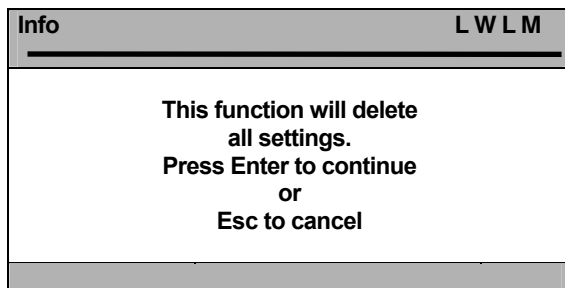
This function sets the device back to default.

Also the passwords and ImageConfig settings are set back.

The corresponding **default settings** can be taken from the different menus in this manual.

Move the cursor to the corresponding menu line.

By pressing **ENTER** this function is activated and the following information will appear:



Confirm again with **ENTER**. The window will change to the menu **FUNCTION**.

7.2.3.3.4 Reset Videomode table

If you manually change the settings calculated from the system in the menu **Image Config** by

- activating a new automatic adjustment (**Automatic Adjust**)
- an adjustment of further parameters (e.g. **X Pos**, **Y Pos**. etc.)

these settings are stored in the **LwLVision-PC**.

Through **Reset Videomode table** all settings are deleted irrevocably.

7.2.3.3.5 Remote Video

With this setting you define whether the monitor of the **remote** console at keyboard or mouse action will

- permanently be switched on or
- be switched dark.

The following possibilities are available:

- **ON:** Monitor stays permanently switched on
- **Switch off:** Monitor will be switched dark at keyboard or mouse action of the local console

In order to save the settings and close this menu, press **F1**.

You can always close this menu with **ESC**.

7.2.3.3.6 Local Video

Function corresponding to [chapter 7.2.3.3.5](#) but related to the local picture (monitor at the **LwLVision-PC**).

7.2.3.3.7 Permanent Access

For the remote station (**LwLVision-Rem**) as well as for the local console at the **LwLVision-PC** there is the possibility to activate permanent access (hold function; [see chapter 8.3](#)).

If permanent access is **activated** at a station via **CTRL + Print** this station exclusively has access to the computer. If the entries "**Local Video**" and "**Remote Video**" ([see chapters 7.2.3.3.5 – 7.2.3.3.6](#)) were set to **Switch Off** the disabled monitor is switched dark.

The other station has no access until this function is disabled by the same key combination.

The function **Permanent Access** allows the following settings:

BOTH	Both stations are able to activate the permanent access
NONE	No station is able to activate the permanent access
LOCAL	Only the local station (at the LwLVision-PC) is able to activate the permanent access
REMOTE	Only the remote station (at the LwLVision-REM) is able to activate the permanent access

Changes are made by moving the cursor (either by means of the mouse or the keyboard) to the entry **Permanent Access**.

With **SPACE** you can select the wanted option (toggle function).

In order to save the settings and close this menu, press **F1**.

7.2.3.3.8 Definition of Time-Out

With this setting the delay time for automatic switching between the local and the remote console is defined.

For this move the cursor to the entry **Time-Out**.

By entering any time between 1 and 90 seconds you can define the delay time individually.

In order to save the settings and close this menu, press **F1**.

7.2.3.3.9 Activation of the Protected Mode

With this setting you define whether the **Protected Mode** (see [chapter 8.4](#)) is to be activated.

Move the cursor to the entry **Protected Mode**.

By pressing **SPACE** you can chose between **Yes** or **NO**.

In order to save the settings and close the menu, press **F1**.

After having activated the Protected Mode the following message appears on the display:

LWLM
PROTECTED MODE ENABLED

7.2.3.3.10 Keyb. LED flash

With this setting you define whether the keyboard LEDs should flash after having activated the hold function (see [chapter 8.3](#)) or not.

Move the cursor to the entry **Keyb. LED flash**.

By pressing **SPACE** you can chose between **Yes** or **NO**.

In order to save the setting and close this menu, press **F1**.

7.2.3.3.11 Definition of the local Scan Code

The scan code is the “language” for the communication between keyboard and computer. **LwLVision** works with scan code 2.

Change this setting only in accordance with our service department.

Move the cursor to the corresponding entry.

By pressing **SPACE** you can chose between **3** or **2**.

In order to save the setting and close the menu, press **F1**.

7.2.3.3.12 Definition of the remote Scan Code

Function correspondent to [chapter 7.2.3.3.11](#) but related to the remote keyboard.

7.2.3.3.13 V24 Mouse Enable

With this setting you define whether a V24 mouse is to be supported for using the **LwLVision system** or not.

Move the cursor to the entry **V24 mouse enable**.

By pressing **SPACE** you can chose between **Yes** or **NO**.

In order to save the setting and close this menu, press **F1**.

7.2.3.3.14 USB Multimedia Keyboard

By selection of the entry **USB Multimedia Keyboard** the USB multimedia support for keyboards will be activated. In Default this setting is not activated (NO).

For saving the settings and closing the menu press **F1**.

7.2.3.3.15 Analouge Input Config

By selection of the entry **Analouge Input Config** and pressing the **Enter** button following window is opend:

Analouge Input Config		L W L M
active channel		1 ► 2 ◀
Analog input format:		Standard
Esc	Space: Toggle	F1: Save

Cohesive to analouge input signals the system can have possible difficulties to identify display wide screen formats (16:9, 15:9 or 16:10) correct. This is espacially the case, if normal screen formats (4:3 or 5:4) and wide screen formats have the same refresh rate. As an example 1024x768/60Hz and 1360x768/60Hz.

To dissolve this in case of doubt, the preferred input format can be selected here. This is only relevant, when the system is unable to make a clear descission and only with analouge input signals.

This setting is irrelevant by digital input signals (DVI).

The selection can be done for each transmission channel (at LwLVision/MC2) separately.

Move the cursor to the corresponding entry

By pressing the **SPACE**-button you can choose between two alternatives:
Standard or **Wide**

To save your settings, press the button to leave **F1** this window.

Additionally the menu **Analog Input Config** can be called up via a Hotkey (default **CTRL + SCROLL**). Therefore the logged in user needs the right **Video Config Access**.

7.2.3.4 User Account

Move to the entry **User Account** in **Config Menu** and press **Enter**. The following window will open:

SELECT ACCOUNT		LWLM
1	USER 01	
2	USER 02	
3	USER 03	
4	USER 04	
...	bis User 08	
	OpenAccess	
	SUPERVISOR	
Esc		Enter

Here you select the **USER ACCOUNT** which you want to change.

Move the cursor to the corresponding account.

Confirm your selection with **ENTER** (or left mouse button) or close this menu without selection with **ESC** (or right mouse button).

If you have selected an account (e.g. user 1) you get to a submenu with the window **USER ACCOUNT**.

Here you can change the settings for the user selected **SELECT ACCOUNT**.

At present **8 users, SUPERVISOR + OpenAccess** can be managed.

USER ACCOUNT		L W L M
Account No. 1		
Account enabled:	Yes	
User Name:	USER 01	
Set Account Defaults		
Video Config access	Yes	
Rem Screen config access	Yes	
System Config access	No	
User Account access	No	
Change Password...		
Esc	Enter	F1:Save

Information:

If you want to change more than one array you have to save all changes by pressing **F1** in the **USER-ACCOUNT**.

7.2.3.4.1 Account Enable / Disable

Account enabled:	Yes / No
-------------------------	-----------------

In the first line of **USER-ACCOUNT** you have the possibility to block/unblock the whole account. Blocking may be meaningful at longer absence of the user.

After having moved the cursor to the corresponding array as described above you can change this setting by using the **space** bar or by pressing **Y** or **N**.

With **F1** you save the new setting and go back to **SELECT ACCOUNT**.

Default: Account enabled = Yes

7.2.3.4.2 Allocation of the User Name

User name	USER 01
------------------	----------------

For the name of the user of this account you can use maximum 14 characters. Previous entries can be overwritten.

Move the cursor to this array. Then press **ENTER** to get into the edit mode for this array.

Close the entry with **ENTER**.

If the **User Name** is changed a window will automatically appear indicating the change made. After having pressed any key the input menu for the user password appears:

CHANGE PASSWORD		LWLM
Please enter your new password twice:		
[max. 12 Zeichen]		
Esc		Enter

For the password you can use maximum 12 alphanumeric characters. With **ENTER** you close the first entry and automatically jump to the second array where you have to enter this password again. With **ENTER** you confirm your entry for the new password and go back to **User Account**.

With **F1** you save the new setting and go back to **SELECT ACCOUNT**.

Stopping the Password Change

With **ESC** you stop the entry in **CHANGE PASSWORD** and also go back to **User Account**.

7.2.3.4.3 Set Account Defaults

Set Account Defaults

This function sets back all changes made in **USER ACCOUNT** to default **except User Name + User Password** (see “default” at the end of each chapter).

Move the cursor to the corresponding entry and confirm with **ENTER**. The function will work in the background.

With **F1** you save the new changes and go back to **SELECT ACCOUNT**.

7.2.3.4.4 Video Config Access

Video Config access:	Yes/No
-----------------------------	---------------

Here you can give/deny access to **Image Config** to the owner of this account.

Move the cursor to this array and give (deny) access to **Video Config access** by pressing **Y (N)** or by using **SPACE**.

With **F1** you save the new setting and go back to **SELECT ACCOUNT**.

Default: Video Config access = Yes

7.2.3.4.5 Rem Screen Config Access

Rem Screen Config access:	Yes/No
----------------------------------	---------------

Here you can give/deny access to **Rem Screen** to the owner of this account **Config**.

Move the cursor to the corresponding array and give (deny) access to **Rem Screen Config access** by pressing **Y (N)** or by using **SPACE**.

With **F1** you save the new setting and go back to **SELECT ACCOUNT**.

Default: Rem Screen Config access = Yes

7.2.3.4.6 System Config Access

System Config access...	No/Yes
-------------------------	--------

Here you can give/deny access to **System Config** to the owner of this account.

Move the cursor to the corresponding array and give (deny) access to **System Config** by pressing **Y (N)** or by using **SPACE**.

With **F1** you save the new setting and go back to **SELECT ACCOUNT**.

Default: System Config Access = No

7.2.3.4.7 User Account Access

User Account access ...		No/Yes
-------------------------	--	--------

Here you can give/deny access to **User Account** to the owner of this account.

Move the cursor to the corresponding array and give (deny) access to **User Account** by pressing **Y (N)** or by using **SPACE**.

With **F1** you save the new setting and go back to **SELECT ACCOUNT**.

Default: User Account Access = No

7.2.3.4.8 Change Password

Change password...

Here you can define the **User Password**. Be sure that neither password nor user name are used twice. For the entry you can use alphanumerical characters.

Move the cursor to the corresponding entry in the menu **USER ACCOUNT**.

By pressing **ENTER** you will get to a submenu where you will be asked to enter the password.

CHANGE PASSWORD		LWLM
Please enter your new password twice:		
[Min. 4, max. 12 Zeichen]		
Esc		Enter

For the password you can use minimum 4 and maximum 12 alphanumerical characters.

With **ENTER** you close the first entry and automatically jump to the second array where you have to enter the password again. With **ENTER** you confirm the new password and go back to **USER ACCOUNT**.

With **F1** you save the new setting and go back to **SELECT ACCOUNT**.

Default: no password.

Stopping the Password Change

With **ESC** you stop the action in **CHANGE PASSWORD** and also go back to **USER ACCOUNT**.

Make sure that you remember your passwords as a loss would make access impossible.

7.3 Mouse Utility

If the mouse of **one computer** does not work (mouse cursor does not move) during operation there is the possibility of re-initialization.

First check whether all connecting cables are connected correctly.

Call up the **FUNCTION** Menu (**CTRL** + **NUM**). Move the cursor to **Mouse Utility** in the menu under **F8**.

By pressing **ENTER** a submenu with the following possibilities will open:

MOUSE UTILITY	LWLM
Enable Mouse ► for Unix ◀	
Reset Mouse	
Enable Intelli	
Enable Int Explorer	
Esc	Enter

Warning! Only do an **Enable/Reset suitable** for the corresponding computer!

Enable Mouse (Standard Mouse)

Select this function at non-Windows systems (e.g. Linux) only if the computer works with a standard mouse driver.

Reset Mouse

Select this function at Windows OS (WIN 98, WIN NT, WIN ME, WIN 2000, WIN XP) **independent from the set mouse driver**.

Move the cursor to the corresponding entry.

Confirm with **ENTER**.

The mouse is initialized and the menu is closed. The mouse has its full functionality again.

Enable Intelli (MS Intelli Mouse)

Select this function at non-Windows systems (e.g. Linux) if the connected computers works with the MS Intelli mouse driver.

Enable Int Explorer (MS Intelli Mouse)

Select this function at non-Windows systems (e.g. Linux) if the connected computer works with the MS Intelli Explorer mouse.

7.4 System Info

In the menu **System Info** which can only be called up through the corresponding entry in the menu **FUNCTION** no settings can be made.

Here you will find information about **LwLVision** important for the service department.

With **ESC** you close the window.

7.5 Video Info

In the menu **Video Info** which can only be called up through the corresponding entry in the menu **FUNCTION** no settings can be made.

Here you will find information about the video input signal at the **LwLVision-PC**.

With **ESC** or **Enter** you go back to **FUNCTION**.

7.6 Monitor Info

In the menu **Monitor Info** which can only be called up through the corresponding entry in the menu **FUNCTION** no settings can be made.

Through this entry you will get to the submenu **SELECT MONITOR** by pressing **Enter**.

SELECT MONITOR		LWLM
Monitor Local Analog	Ch1	
Monitor Local Digital	Ch1	
Monitor Remote Analog	Ch1	
Monitor Remote Digital	Ch1	
Monitor Local Analog	Ch2	
Monitor Local Digital	Ch2	
Monitor Remote Analog	Ch2	
Monitor Remote Digital	Ch2	
Esc:	quit this menu	
Enter:	Select Monitor	

With **ESC** you close this menu and go back again to **FUNCTION**.

Here you can chose between the monitor either connected to **LwLVision-PC (local)** or **LwLVision-Rem (remote)**. It is also distinguished between analogue and digital monitor.

With the cursor control keys you switch between the different monitor entries. Selectable are only such monitors who are connected to the **LwLVision system**. These monitors are presented in white. All non-selectable monitors are presented in light blue.

Confirm with **Enter**. Then the following window will open:

DDC INFO		LWLM
Monitor Local Analog		
Horiz. frequ. min.:		30 kHz
Horiz. frequ. max.:		130 kHz
Vert. frequ. min.:		50 Hz
Vert. frequ. max.:		200 Hz
Pixel frequ. max.		2550Hz
Separate sync support		Yes
Composite sync support		Yes
Sync on green support		Yes
Standby support		Yes
Suspend support		Yes
Powersave support		Yes
GTF support		No
Vendor ID		IVM
Type		HM903D/DT
Esc:	quit this menu	
Blank:	select Monitor	

With **Esc** you stop the entry and go back to the menu **SELECT MONITOR**.

In order to switch between the different monitor information, press **Space** (Blank).

In this menu you will get information about the maximum performance of your monitor. With this information you know which values are meaningful for **REM SCREEN CONFIG** (see chapter 7.2.3.2).

If you set the value (e.g. in **REM SCREEN CONFIG**) to the maximum possible resolution of the monitor you will have no picture on your screen.

The monitor can only work with such refresh rates that are possible on the basis of its specifications, independent from the input signal at the **LwLVision-PC** (e.g. the graphics card transmits 85 Hz to the computer connected to the **LwLVision-PC** but the monitor at the **LwLVision-Rem** can only work with 75 Hz, so the result is only 75 Hz).

8 System Operation

8.1 Access Possibilities

The following access possibilities to the system exist:

- Open Access: free access to the system.
- Via defined user: log-in with password and name required.
- As supervisor.

In the following chapters the different access possibilities are described in detail.

8.1.1 Access via OpenAccess

At the access via OpenAccess everyone has access to the **LwLVision system** and the connected CPU.

The OpenAccess in default is defined as follows:

- Access to the connected CPU without having logged in with name and password
- Access to **Image Config** for individually adjusting the video image
- Access to the menu **Console Setup**
- Manual logout via **F8**
- Re-initialization of the mouse.

In default OpenAccess to the menu **Config** is denied. This right can be assigned by the supervisor. For this the supervisor has to assign the wanted configuration rights in the menu **User Account** (see chapters 7.2.3.4.4 – 7.2.3.4.7).

As long as OpenAccess is enabled there is the possibility of getting access without entering name and password even if the user account was already compiled.

In order to protect the system against unauthorized access the supervisor has to disable OpenAccess for users with such configuration rights. OpenAccess can be managed in the UserAccount. For disabling OpenAccess open the menu **UserAccount** which is a submenu of the **Config Menu** (see chapter 7.2.3).

At the bottom of the window you will find the entry **OpenAccess**.

SELECT ACCOUNT		LWLM
1	USER 01	
2	USER 02	
3	USER 03	
4	USER 04	
...	bis User 08	
	OpenAccess	
	SUPERVISOR	
Esc		Enter

Move the cursor to this entry and press **Enter**. The following window will open:

USER ACCOUNT		LWLM
OpenAccess		
Account enabled:	NO	
User Name:	OpenAccess	
Set Account Defaults		
Video Config access	Yes	
Rem Screen config access		
System Config access	No	
User Account access	No	
Change Password...		
Esc	Enter	F1:Save

Move the cursor to the entry **Account enabled** and change "YES" to "NO" with the **Space** bar. Save this setting with **F1**.

So OpenAccess is disabled and access to the **LwLVision system** only possible via login.

In order to activate OpenAccess again, repeat the procedure above and change "NO" to "YES"!

8.1.2 Access via defined User

As soon as the supervisor has compiled users in the menu **UserAccount** access to the system is only possible via name and password login.

These users are assigned certain rights. The procedure for compiling users is described in [chapter 7.2.3.4](#).

8.1.3 Access as Supervisor

If you want to change the default settings you have to enter your **SUPERVISOR identification** in the array "name" and your **SUPERVISOR password** in the array "password". Both can be found in **Appendix 1** of this manual.

Via **SUPERVISOR Login** you **always** have access to all configuration levels, independent from the current settings.

For changes in **Menu Config** you have to login as **SUPERVISOR**.

Of course there can be configuration rights for **User Logins** (see [chapters 7.2.3.4.4 – 7.2.3.4.7](#))

**Please remove the SUPERVISOR password from this manual
for your own safety.**

8.2 Switching

The **LwLVision system** allows **selective operation** of the computers from both consoles (local and remote).

In default keyboard and mouse are enabled.

As soon as one station makes entries **via keyboard or mouse** keyboard and mouse of the other station are automatically blocked.

If there is no operation for approximately 1 second the system is free again for both stations.

The Time-out between the different switchings can be adjusted to your needs (see chapter 7.1.9 or 7.2.3.3.8).

Both connected **monitors** show the picture of the computer at one time.

8.3 Manual Hold Function

By the **LwLVision** system it is possible to control the computer either via local or remote console exclusively. With this the system can not release the other console after the preset time-out of approximately 1 second.

By keeping **CTRL** pressed and using **PRINT** the hold function will be activated.

The hold function will be indicated

- by the slowly flashing keyboard LED “**Scroll Lock**” at the released console;
- by the fast flashing keyboard LED “**Scroll Lock**” which was blocked by the hold function. The **ACTIVE LED LOCAL** (e.g. at **LwLVision-Rem**) will expire und the **ACTIVE LED CPU** will shine.

The display is indicated as follows:

LWLM PERMANENT ACCESS
--

The hold function will be disabled again by pressing **CTRL** and **PRINT**. The **SCROLL-LOCK** LED of the keyboard will expire. Then the automatic switching (see [chapter 8.2](#)) will be active again.

Information: If you have activated the double-hotkey (see [chapter 7.1.7](#) or [7.2.3.3.2](#)) you have to press this defined double-hotkey for using the manual hold function.

In default the manual hold function is released for both consoles. If you intend to block the hold function or to release it only for one console you have to proceed as described in [chapter 7.2.3.3.7](#).

8.4 Protected Mode

With the **Protected Mode** you have the possibility to control the computer either with the local or the remote workstation.

In the default condition of the **Protected Mode** all connected consoles are blocked for keyboard and mouse entries and all monitors are switched dark.

By pressing **CTRL** and **PRINT** the used console will get full keyboard and mouse access. The inactive console, however, will stay blocked for keyboard and mouse entries.

The **Protected Mode** is indicated

- by the slowly flashing keyboard LED “**Scroll Lock**” at the console having the exclusive right of operation,
- by the fast flashing keyboard LED “**Scroll Lock**” at the console still blocked. The **ACTIVE LED LOCAL** LED (e.g. at the **LwLVision-PC**) will expire and the **ACTIVE LED CPU** LED will shine.

The display is indicated as follows:

LWLM PROTECTION ACTIVATED

The **Protected Mode** will be disabled by pressing **CTRL** and **PRINT** again. The **SCROLL-LOCK** LED will expire and all monitors will be switched dark immediately. Then the automatic switching will be active again (see [chapter 8.2](#)).

In default the Protected Mode is not released. If you intend to activate the Protected Mode proceed as described in [chapter 7.2.3.3.9](#).

8.5 Dark Switching of the Monitor

The dark switching of the non-active monitor is possible at keyboard and mouse action and in the **hold function** mode but only if the dark switching was enabled (see chapters 7.1.6, 7.3.3.5 and 7.3.3.6).

The dark switching is enabled by keyboard/mouse action or by enabling the hold function (**CTRL** + **PRINT**).

The manual hold function will be activated again by pressing **CTRL** + **PRINT** a second time. The monitor of the inactive workstation will be released again after the Time-Out (see chapter 7.3.3.8).

In default the “dark switching” is not released. If you intend to activate the “dark switching” proceed as described in chapters 7.2.3.3.5 and 7.2.3.3.6.

8.6 Dark Switching of the Monitor in the Protected Mode

Another form of the *dark switching* results from the combination with the **Protected Mode**. Basically the **dark switching in the Protected Mode** exactly corresponds to the function described in chapter 8.5.

But in opposite to the dark switching (at manual hold function) all connected monitors are switched dark in default at the **Protected Mode**. The default condition is when

- the **Protected Mode** is activated (see chapter 7.2.3.3.9)
- and the dark switching is activated (see chapters 7.2.3.3.5 and 7.2.3.3.6).

If now **CTRL** and **PRINT** is pressed at one of the connected consoles the monitor connected to the console will be switched on. All other monitors will stay dark.

The **Protected Mode** will be activated again by pressing **CTRL** + **PRINT** a second time. All connected monitors will be switched dark.

In default the “dark switching” is not released. If you intend to activate the “dark switching” proceed as described in chapters 7.2.3.3.5 and 7.2.3.3.6.

8.7 Manual Logout

By pressing **F8** in the **Function Menu** you will do a logout.

This function abolishes the assignment to the connected computer and their log-in in **LwLVision**.

After execution **LwLVision** will change to **LOGIN**:

- If you are still in the OPEN ACCESS mode you can log in directly by pressing **Enter-Taste**.
- If you have compiled user accounts and OPEN ACCESS was disabled you only have access again after entering your user and **supervisor** passwords.

Information: You should use this function if you want to protect your computer against unauthorized access or if you want to leave your workstation.

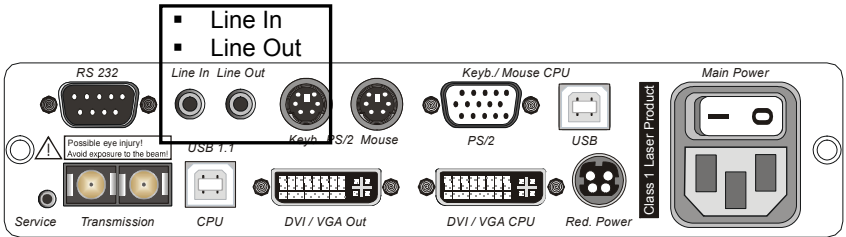
9 Service Interface

The “„Service” interface at the back of the **LwLVision system** is used from the G&D service department.

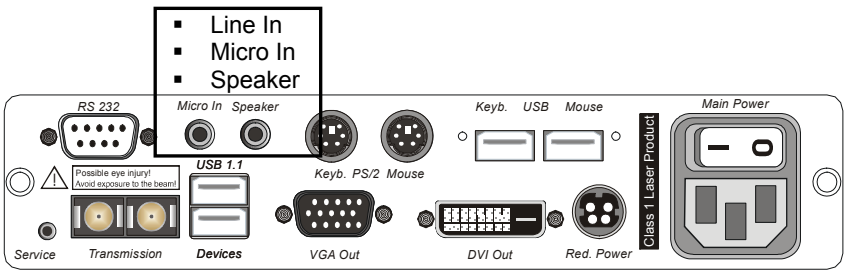
10
Informations about the Audio transmission

LwLVision offers a **bidirectional stereo audio-transmission** in virtually CD-quality.

Therefore you find the following audio interfaces at the **LwLVision-PC**:



LwLVision-Rem provides following audio interfaces:



The output is for sending the corresponding audio signals which come in at the other end of the transmitting distance.

The transmission of the audio signals is **digital** via fiber-optic cabel and so independent from the length of the cable.

Digitalisation is done with a resolution of 18 Bit and a scan rate of 48 kHz.

The connecting is designed as **3.5 mm jack**.

The inputs **Micro In** and **Line In** of the corresponding devices can not be used at the same time.

The input **Micro In** has a preamplification of 20 dB.

Here the connections used most often:

PC	LwL Vision-PC	LwL Vision-Rem	Peripherie
1. Line-Out =>	Line-In	Line-Out	<= active speaker
2. Line-In =>	Line-Out	Micro-In	<= microphone

11 Informations about the transmission of USB 1.1 (transparent)

Due to the used technologie you overcome the transmitting limitation of the USB standard between the PC and the USB – device.(normally up to 5 meter).
The transmission rate is up to 12 MBit/s.

With the **LwLVision-System** USB-devices can be connected up to 2000 meter to the local PC.

Special note to the compatibility of the transparent USB 1.1 connection:

The USB-conncection complies with the specification of the USB 1.1 standard, which defines the design of USB full-speed devices. However, the manufacturer does not gurantee, that all USB full-speed devices are compatibel to the **LwLVision**.

12 Specifications

Video

- Resolution (local): max 1920 × 1200 pixels
- Resolution (remote): max 1600 × 1200 pixels
- Transmission distance: - Single mode fibre: 10 000 m
- Multi mode fibre: 550 m
- Transmittable signals: R, G, B, H-Sync., V-Sync., Sync in green

Keyboard / Mouse

(COMPUTER + USER SIDED)

- Interface/transmission: PS/2, USB / Intelli mouse, Explorer mouse, optical Intelli mouse, optical Explorer mouse; RS 6000, HP 9000, SGI, DEC Alpha Station, via adaptation: Sun, MAC

Mixed operation possible

RS232

- Transmission rate: max 57600 bit/s
- Transmittable signals: TxD, RxD, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD

Audio

- Resolution: 18 bit digital
- Scan rate: 48 kHz
- Bandwidth: 22 kHz
- Microphone pre-amplification: 20dB

Size:

(W x H x D in mm)

LwLVision-PC
210 x 44 x 210 (19" / 1 unit)
LwLVision -REM
210 x 44 x 210 (19" / 1 unit)

Transmitting cable:

Single mode, 9/125µm
Multi mode fibre, 50/125µm

Ambient conditions:

Operation: +5°C to +45°C
Storage: -10°C to +55°C

Humidity:

20%-80% RH, not condensating

Power Supply

	Main Power Supply	Redundant Power Supply
LwLVision-PC	100 – 240 VAC primary 50 – 60 Hz, 0,3A	12 VCD, 1,2 A
LwLVision-Rem	100 – 240 VAC primary 50 – 60 Hz, 0,5A	12 VCD, 2,2 A
LwLVision/MC2-PC	100 – 240 VAC primary 50 – 60 Hz, 0,4A	12 VCD, 1,9 A
LwLVision/MC2-Rem	100 – 240 VAC primary 50 – 60 Hz, 0,6A	12 VCD, 3,0 A

Optical Specifications:

	Property	LwLVision (M)	LwLVision (S)
Trans- mitter	Launched Power (P_{OUT})	-9.5 dBm (min.) ⁽¹⁾ -4 dBm (max.) ⁽¹⁾	-9.5 dBm (min.) ⁽²⁾ -3 dBm (max.) ⁽²⁾
	Center Wavelength	850 nm (830 nm - 860 nm)	1310 nm (1270 nm - 1355 nm)
Receiver	Optical Input Power- maximum (P_{IN})	0 dBm (min)	-3 dBm (min)
	Sensitivity (P_{IN})	-18 dBm (max) ⁽¹⁾	-20 dBm (max) ⁽²⁾
	Stressed sensitivity	-13.5 dBm (max) ⁽¹⁾	-14.4 dBm (max) ⁽²⁾

⁽¹⁾ With 50 μ m single mode faser.

⁽²⁾ With 9 μ m single mode faser.

13 Appendix

13.1 HotKey Seizure Table

Function	Default HotKey	Personal HotKey	Chapter
Manual hold function	CTRL + PRINT		8.3
Call-up of the Setup Mode	CTRL + BACKSPACE		7.1

13.2 Password

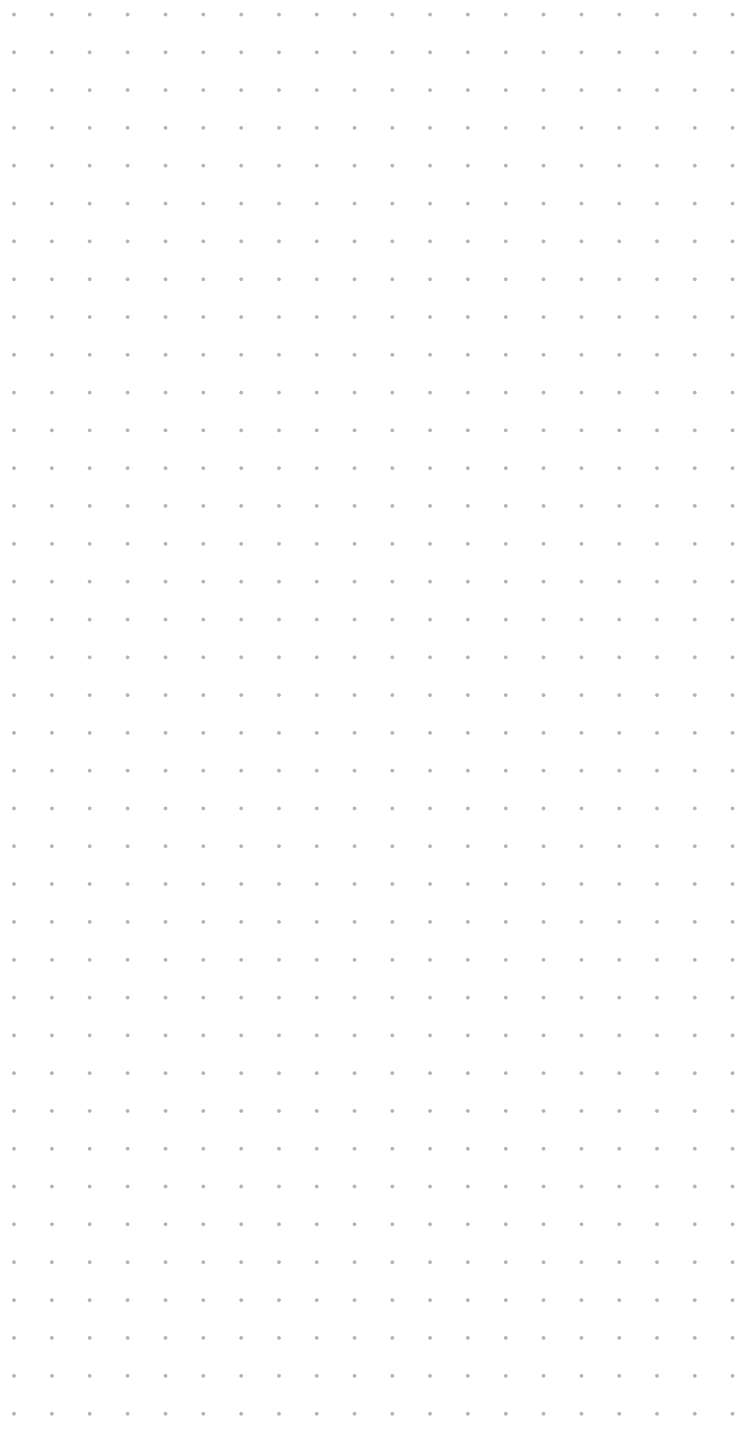
For OpenAccess no name and password have to be entered.

If you want to configure the system you will have to log in as SUPERVISOR anmelden!

The diagram illustrates the login interface with the following elements and annotations:

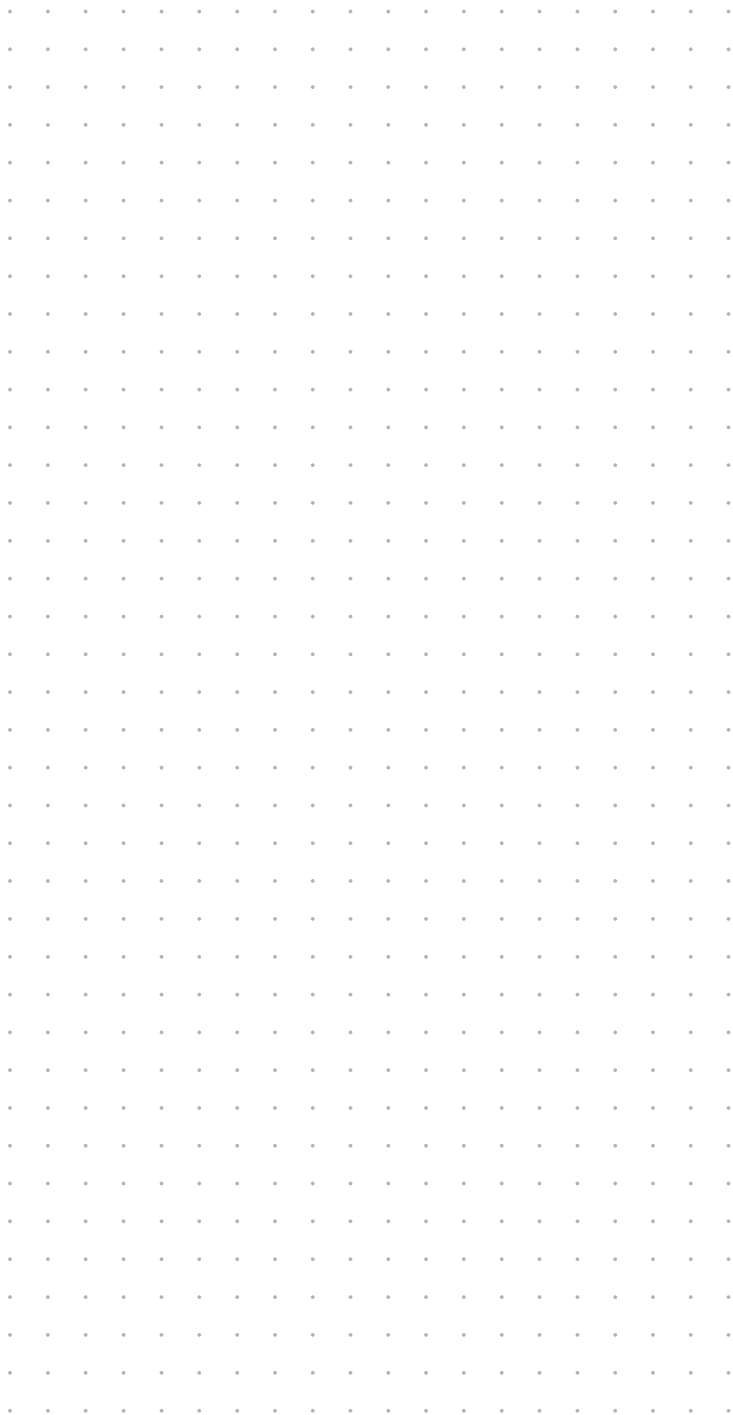
- Header:** A grey bar at the top contains the text **LOGIN** on the left and **W L M** on the right.
- Input Fields:** Two empty rectangular boxes are provided for "Name:" and "Password:".
- Annotations:**
 - A box labeled **SUPERVISOR** has a pointer directed at the "Name:" input field.
 - A box containing the number **4658** has a pointer directed at the "Password:" input field.
- Footer:** A grey bar at the bottom contains the text **ESC** on the left and **Enter** on the right.
- Text:** The instruction "Please enter your login" is positioned above the input fields.

Please watch the spelling (small and capital letters)!



NOTES

NOTES



NOTES



Das Handbuch wird fortlaufend aktualisiert und im Internet veröffentlicht.
The manual is constantly updated and available on our website.

<http://gdsys.de/A9100003>

Guntermann & Drunck GmbH

Obere Leimbach 9
57074 Siegen

Germany

<http://www.gdsys.de>
sales@gdsys.de