



R&R Industrie Farb-LCD-Monitor IM147

Gehäuse	Aluminium, natur eloxiert für Klemmmontage
Sichtscheibe	Verbundsicherheitsglasscheibe, 5 mm interferenzoptisch entspiegelt
Maße	(H x B x T) ca. 316 x 424 x 105 mm (ohne Stecker und Schalter)

Display SVGA	12.1" TFT LC-Display 800 x 600 Pixel, 262.144 Farben
Displayfläche	216,2 x 163,4 mm
Kontrast	500 : 1
Helligkeit typisch	400 cd/m ² , CCFL Hintergrundbeleuchtung
Sichtwinkel CR >10	X-Achse rechts 65° x-Achse links 65° y-Achse oben 45° y-Achse unten 75°
Sichtwinkel CR >5	X-Achse rechts 80° x-Achse links 80° y-Achse oben 55° y-Achse unten 80°
Stromversorgung	230V AC 45 W
Optionen	Touchscreen
Betriebstemperatur	-20 bis + 70°C
Display alleine	
Lebensdauer	50.000 h
Hintergrundbeleuchtung	
Dauerbetrieb	

Display SVGA HB	12.1" TFT LC-Display 800 x 600 Pixel, 262.144 Farben
Displayfläche	216,2 x 163,4 mm
Kontrast	500 : 1
Helligkeit typisch	1000 cd/m ² , CCFL Hintergrundbeleuchtung
Sichtwinkel CR >10	X-Achse rechts 65° x-Achse links 65° y-Achse oben 45° y-Achse unten 75°
Sichtwinkel CR >5	X-Achse rechts 80° x-Achse links 80° y-Achse oben 55° y-Achse unten 80°
Stromversorgung	230V AC 45 W
Optionen	Touchscreen
Betriebstemperatur	-20 bis + 70°C
Display alleine	
Lebensdauer	50.000 h
Hintergrundbeleuchtung	
Dauerbetrieb	

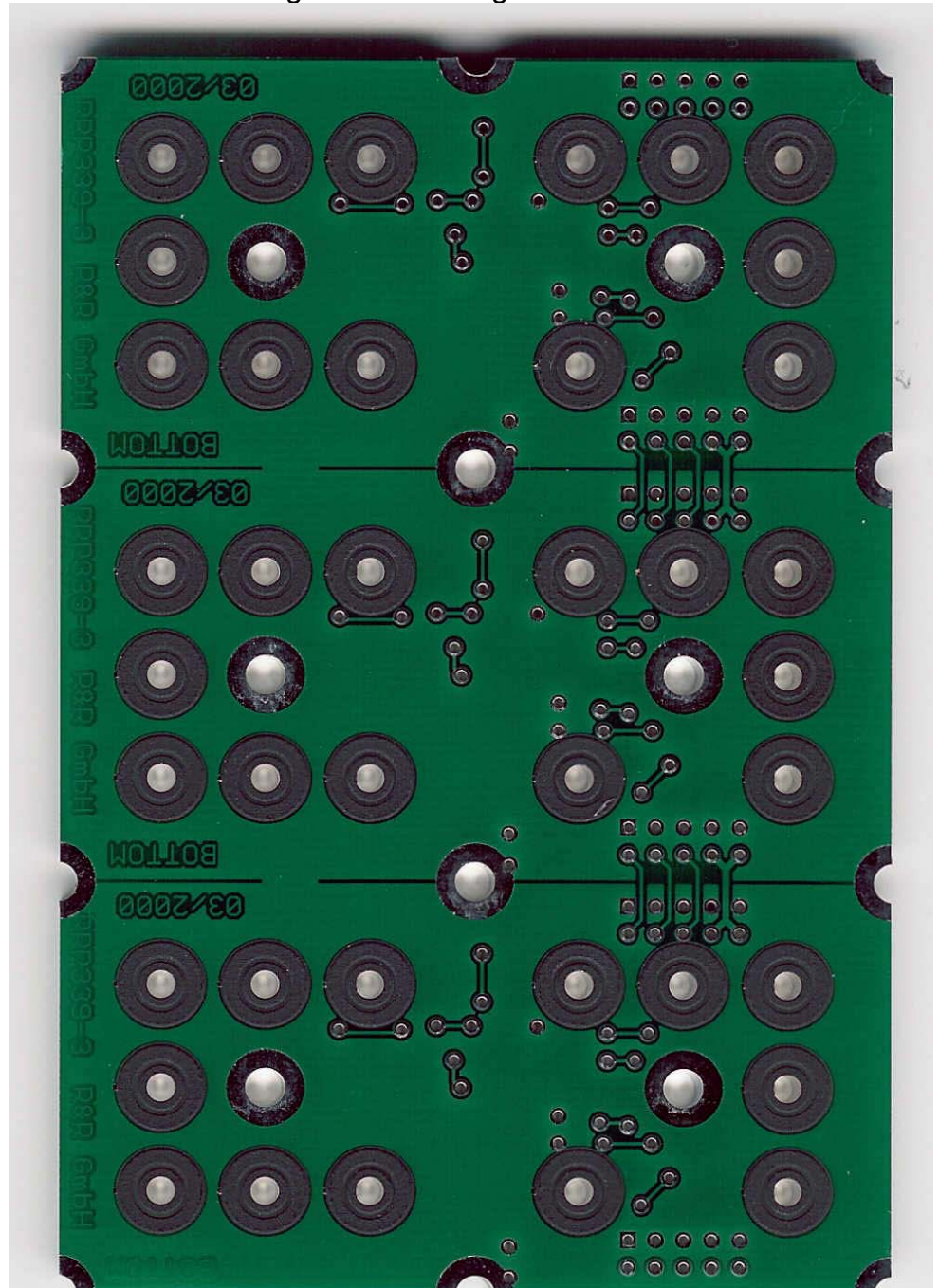
Display XGA	12.1" TFT LC-Display 1024 x 768 Pixel, 262.144 Farben
Displayfläche	216,2 x 163,4 mm
Kontrast	550:1
Helligkeit	320 cd/m ² , CCFL Hintergrundbeleuchtung
Sichtwinkel CR >10	X-Achse rechts 65° x-Achse links 65° y-Achse oben 55° y-Achse unten 75°
Sichtwinkel CR >5	X-Achse rechts 80° x-Achse links 80° y-Achse oben 55° y-Achse unten 80°
Betriebstemperatur	-20 bis + 70°C
Display alleine	

Je nach Anforderung stehen 4 verschiedene Controller zur Verfügung
mögliche Schnittstellen: RGB-Analog, FBAS, SVHS, DVI

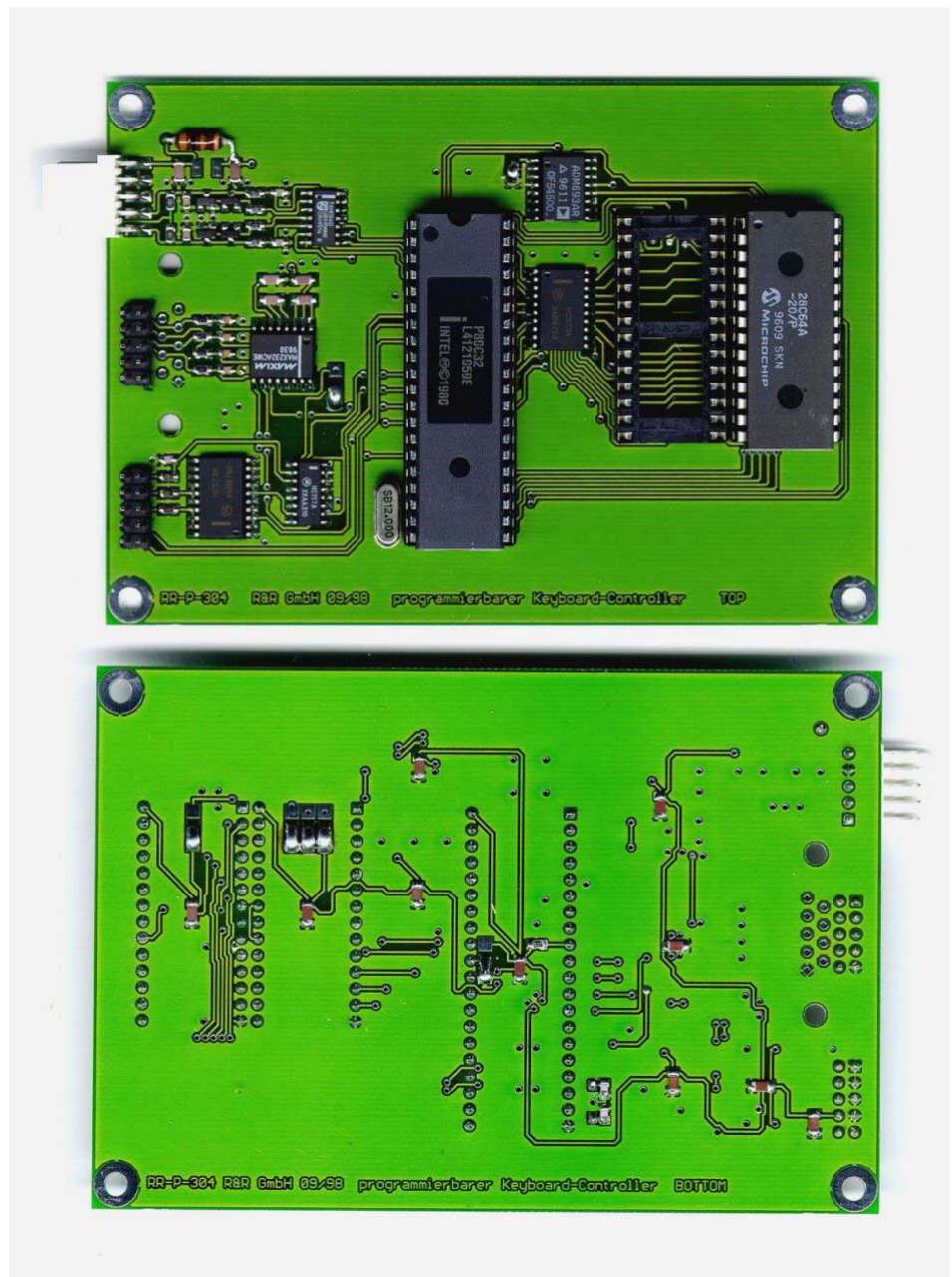
Tastatur

48 (max. 64) patentierte R&R-Tasten
Layout und Tastenbelegung frei wählbar
Tastenkappe V5 Zn-Druckguß vernickelt (15x15 mm)
Beschriftung Al-Einlegeschildchen graviert
Tastenbelegung über serielle Schnittstelle frei programmierbar
Betätigungskraft / Hub 1.5N/1.2 mm (Standard)
Optional 1N/3mm, 3N/3 mm,
Schutzart IP 65 staubdicht und strahwasserdicht
Kontakt- und Führungselemente im gedichteten Raum

Tastaturplatine RRP339
Nahtlos anreihbar
Schieberegistertechnologie



Tastaturcontroller
RR-P304
Programmierschnittstelle
RS232C
Programmierbar über
eine Textdatei
Rechnerschnittstelle
PS/2



Programmierung der Industrietastatur im Monitor IM147

In einer Textdatei wird die Belegung in folgender Weise eingetragen. Jeweils eine Tastenbelegung steht pro Zeile in Form

#nnn,Belegung

in der Datei.

Wobei *nnn* die Nummer der neu zu belegenden Taste ist. *Belegung* ist eine beliebige Folge von <xxx>-Namen und "xxx"-Strings. Ungültige Namen und Zeichen werden ignoriert.

Bei der Angabe der Namen und Strings ist auf Groß-/Klein-Schreibung zu achten.
z.B. "A" wird nicht erkannt und ignoriert.

Es darf nur die Grundbelegung der Tasten angegeben werden.

z.B. kein "!", "!" wird ignoriert

Um ein "!" in die Belegung einzutragen muß folgende Sequenz verwendet werden:

<shiftL+>"1"<shiftL->

In der Belegung können alle Tasten des um die Windows-Tasten erweiterten MF-2 Layout jeder Taste zugewiesen werden, dabei wird immer von der Grundbelegung ausgegangen.

z.B.

#60,"das war mal ein a" (Nummer 60 ist die Taste 'A')

#61,"a" (Nummer 61 ist die Taste 'S')

Der Taste 'S' wird hier nur ein 'a' zugewiesen und nicht "das war mal ein a"

z.B #242,<alt+><ctrl+><delete><alt-><ctrl->

bootet den Rechner (MS-DOS) beim Drücken der Taste mit der Nummer 242

Sonderformen:

#255, löscht das ganze E²PROM
Dieses Kommando sollte alleine in einer Datei stehen, weil während des Löschens des E²PROMs keine weiteren Zeichen empfangen werden können.

#*nnn*,c setzt die Taste *nnn* zurück auf die Standard-Belegung

Übertragen einer Tastatur-Belegung in die Tastatur

1. Mit dem mitgeliefertem Kabel ist die Tastatur an eine der seriellen Schnittstellen eines PCs anzuschliessen.
2. Dann muß das Kommando "transfer *dateiname.erw* " eingegeben werden.

Das Kommando „transfer“ ist eine Batch-Datei
dateiname.erw ist der Name der Text-Datei mit der Tastatur-Belegung

```
MODE COM1:1200,N,8,2  
RTS 1 ON  
COPY %1 COM1  
RTS 1 OFF
```

Die die Batch-Datei für eine andere serielle Schnittstelle anzupassen, muß sie wie folgt geändert werden.

z.B. für COM2

```
MODE COM2:1200,N,8,2  
RTS 2 ON  
COPY %1 COM2  
RTS 2 OFF
```

Während der Übertragung sind die Tasten gesperrt!

Speichergröße und Speicherverwaltung

In der Tastatur ist ein 8K-Byte (8192 Bytes) großes E²PROM eingebaut. Abzüglich des Speichers für die Speicherverwaltung stehen 6848 Bytes in 428 Blöcken á 16 Bytes zur Speicherung von Tastenbelegungen zur Verfügung. Wenn der Speicher gleichmäßig auf die Tasten Nr. 128 bis Nr. 242 = 115 Tasten (68 Tasten) aufgeteilt wird, ist das mindestens 3 (6) Blocks = 48 (96) Zeichen pro Taste. Die Werte in den Klammern gelten für die IK-MF2-P2.

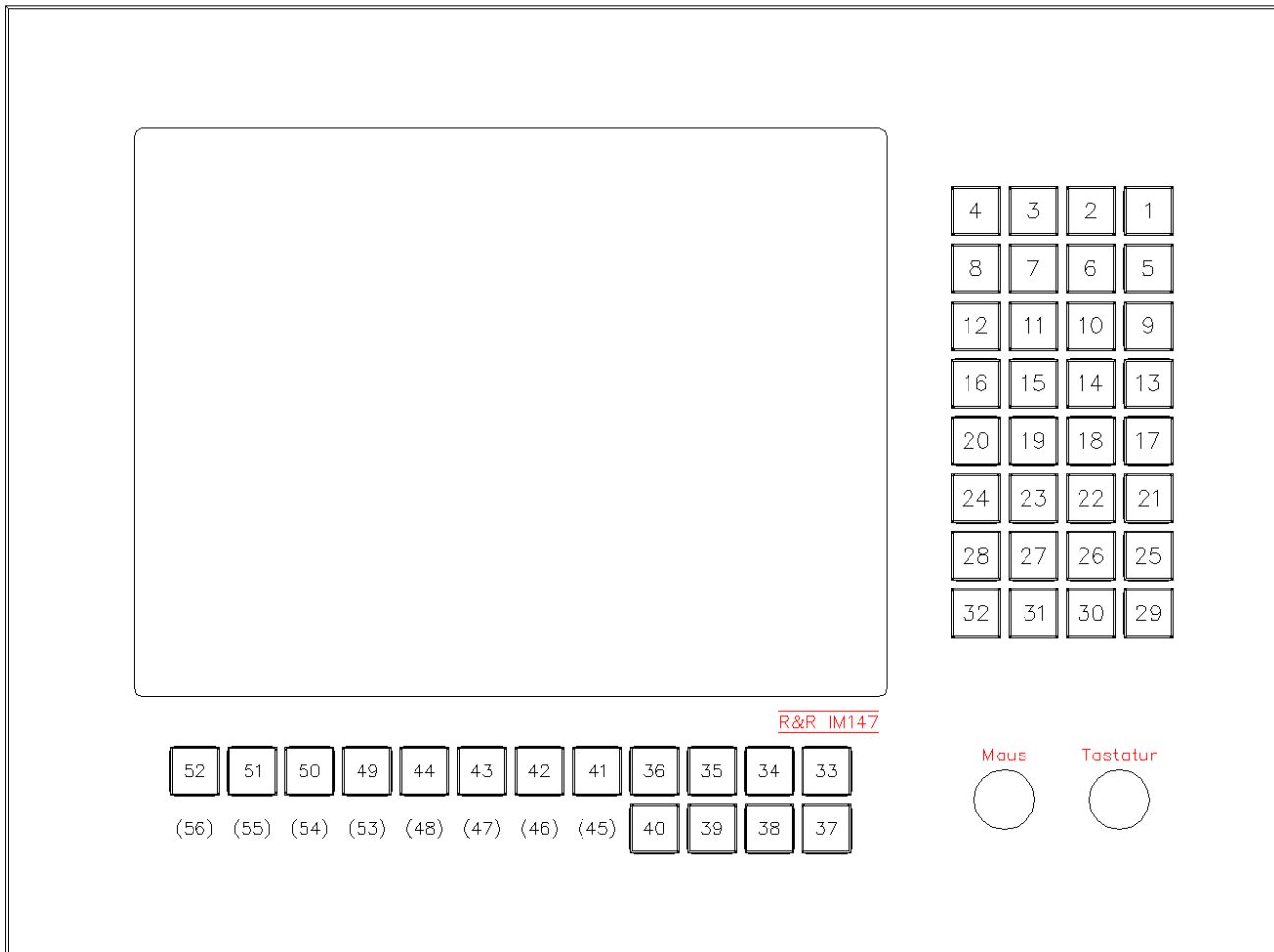
Die Tastatur kann jederzeit ohne vorhergehendes Löschen neu programmiert werden. Die Blöcke der alten Programmierung jeder Taste werden automatisch freigegeben.

Wird der Speicherbereich überschritten, so hört die Tastatur auf, weitere Tastenbelegungen abzuspeichern.

Durch Abschalten während der Übertragung oder ähnlicher Vorfälle kann die Speicherverwaltung gestört werden. Dann kann es nötig werden, die Tastatur komplett zu löschen und neu zu programmieren. ("#255,")

Tastennummern

Die Tasten vom IM147 sind zeilenweise durchnummeriert.



Tastennamen

folgende Tastennamen können bei der Programmierung verwendet werden.

1. Die Tasten des erweiterten MF-2 Layouts

Nr.	Name	Nr.	Name	Nr.	Name	Nr.	Name	Nr.	Name	Nr.	Name
1	<Esc>	17	"^"	38	<tab>	59	<caps>	75	<shiftL>	93	<ctrl>
2	<F1>	18	"1"	39	"q"	60	"a"	76	"<"	94	<win1>
3	<F2>	19	"2"	40	"w"	61	"s"	77	"y"	95	<alt>
4	<F3>	20	"3"	41	"e"	62	"d"	78	"x"	96	" "
5	<F4>	21	"4"	42	"r"	63	"f"	79	"c"	97	<altgr>
6	<F5>	22	"5"	43	"t"	64	"g"	80	"v"	98	<win2>
7	<F6>	23	"6"	44	"z"	65	"h"	81	"b"	99	<win3>
8	<F7>	24	"7"	45	"u"	66	"j"	82	"n"	100	<ctrlgr>
9	<F8>	25	"8"	46	"i"	67	"k"	83	"m"	101	<down>
10	<F9>	26	"9"	47	"o"	68	"l"	84	";"	102	<left>
11	<F10>	27	"0"	48	"p"	69	<oe>	85	","	103	<right>
12	<F11>	28	<beta>	49	<ue>	70	<ae>	86	"_"	104	<n0>
13	<F12>	29	"'"	50	"+"	71	"#"	87	<shiftR>	105	<n,>
14	<print>	30	<backspace>	51	<return>	72	<n4>	88	<up>		
15	<scroll>	31	<insert>	52	<delete>	73	<n5>	89	<n1>		
16	<pause>	32	<home>	53	<end>	74	<n6>	90	<n2>		
		33	<pageup>	54	<pagedown>			91	<n3>		
		34	<num>	55	<n7>			92	<enter>		
		35	<n/>	56	<n8>						
		36	<n*>	57	<n9>						
		37	<n->	58	<n+>						

2. Tasten zusätzlich zum erweiterten MF-2-Layout

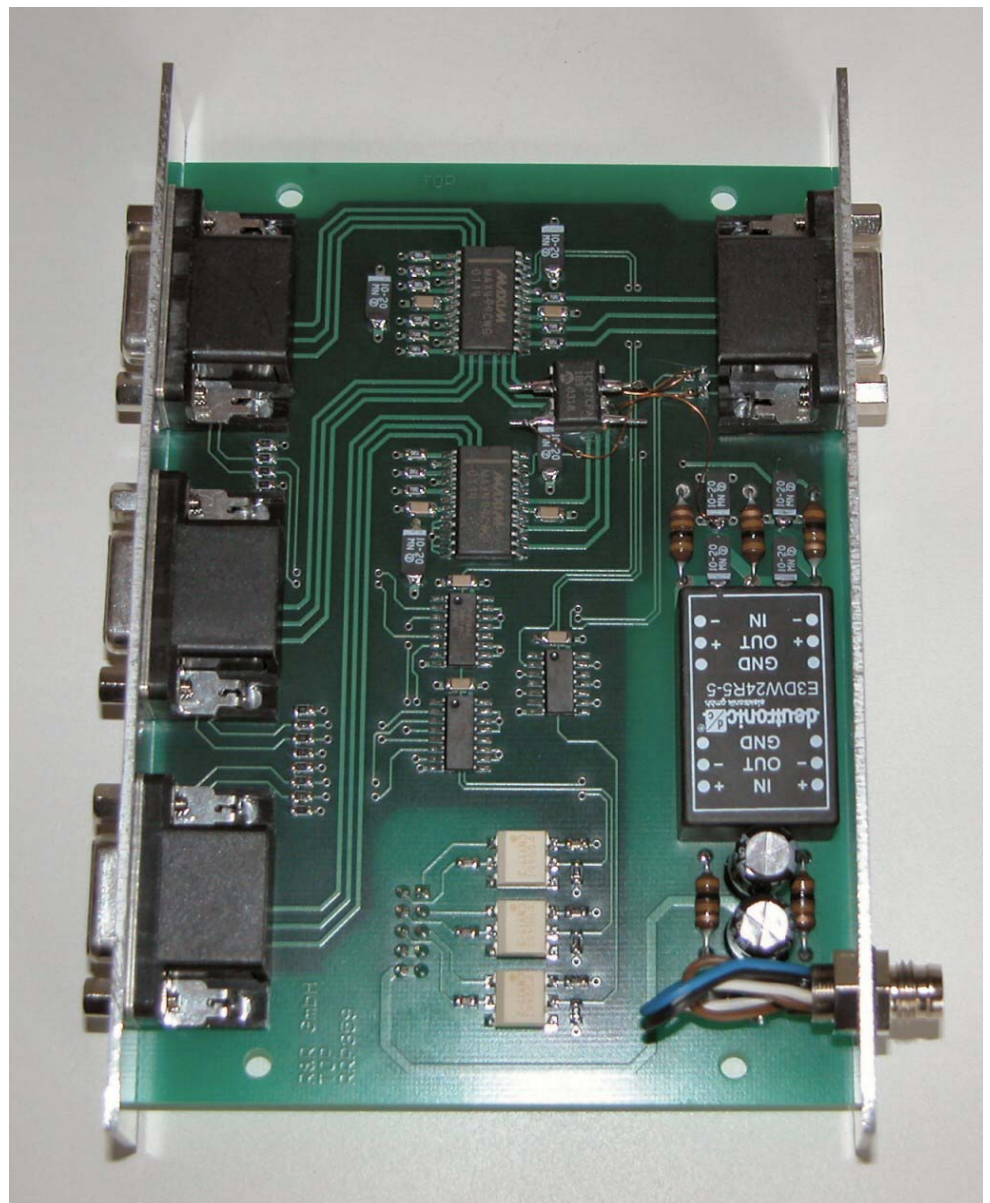
z.B. <shiftL+> hält die linke Shift-Taste fest, <shiftL-> läßt die linke Shift-Taste wieder los

<shiftL+>
<shiftL->
<shiftR+>
<shiftR->
<ctrl+>
<ctrl->
<alt+>
<alt->
<ctrlgr+>
<ctrlgr->
<altgr+>
<altgr->
<win1+>
<win1->
<win2+>
<win2->
<win3+>
<win3->
<F13>
<F14>
<F15>
<F16>

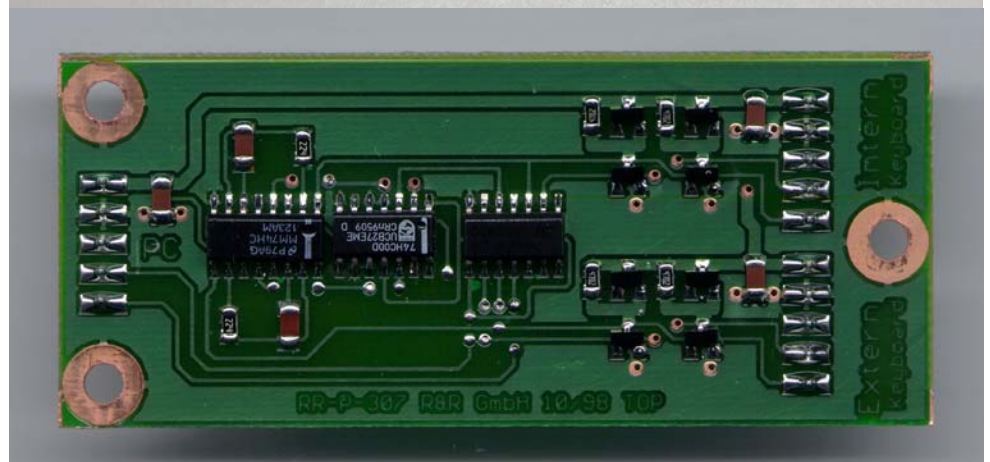
Musterliste

#32,<n0>
#30,<n,>
#31, "."
#29,<enter>
#28,<n1>
#27,<n2>
#26,<n3>
#25, " "
#24,<n4>
#23,<n5>
#22,<n6>
#21,<n+>
#20,<n7>
#19,<n8>
#18,<n9>
#17, " "
#16,<esc>
#15,<n/>
#14,<n*>
#13,<n->
#12,<tab>
#11,<left>
#10,<down>
#9,<right>
#8,<delete>
#7,<end>
#6,<up>
#5,<pagedown>
#4,<insert>
#3,<home>
#2,<pause>
#1,<pageup>
#52,<F1>
#51,<F2>
#50,<F3>
#49,<F4>
#44,<F5>
#43,<F6>
#42,<F7>
#41,<F8>
#36,<F9>
#35,<F10>
#34,<F11>
#33,<F12>
#40, " "
#39,<shiftL>
#38,<ctrl>
#37,<alt>

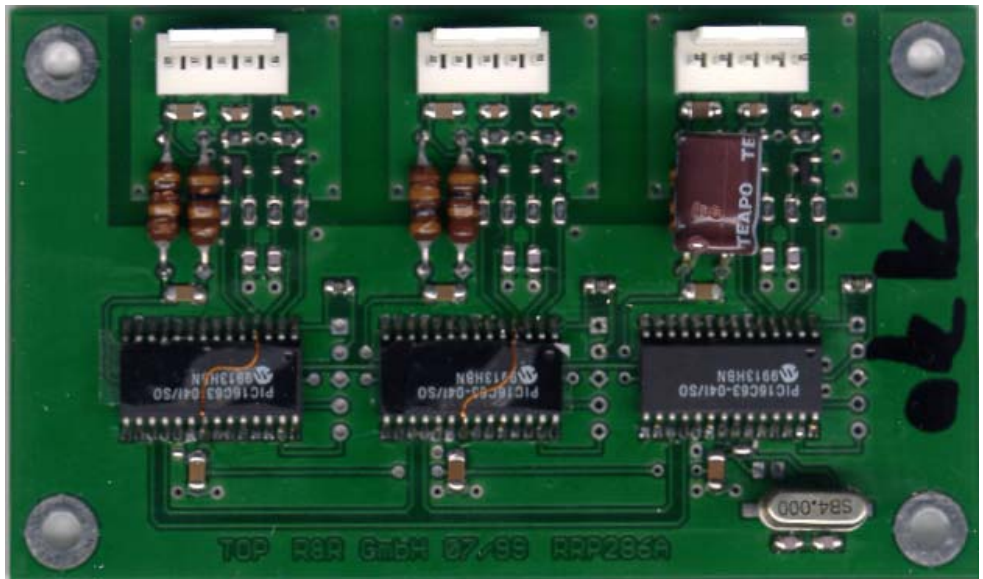
Monitorweiche RRP359
Max. 3 x VGA-IN
1 x VGA-Out



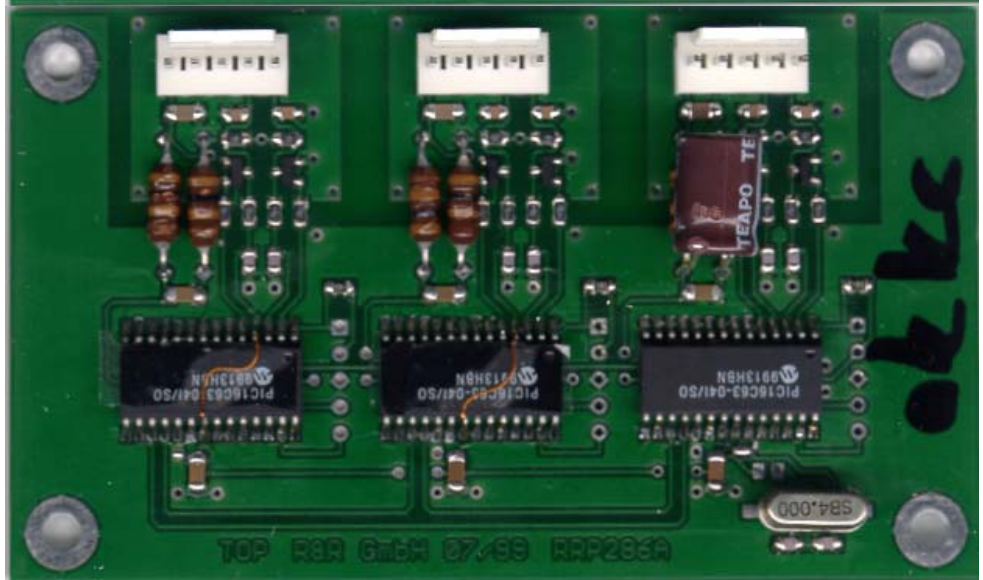
Keyboardweiche RRP307
für externen
Tastaturanschluß
Tastaturumschalter



Tastaturweiche RR-P-286
2 xPC auf 1 x Tastatur



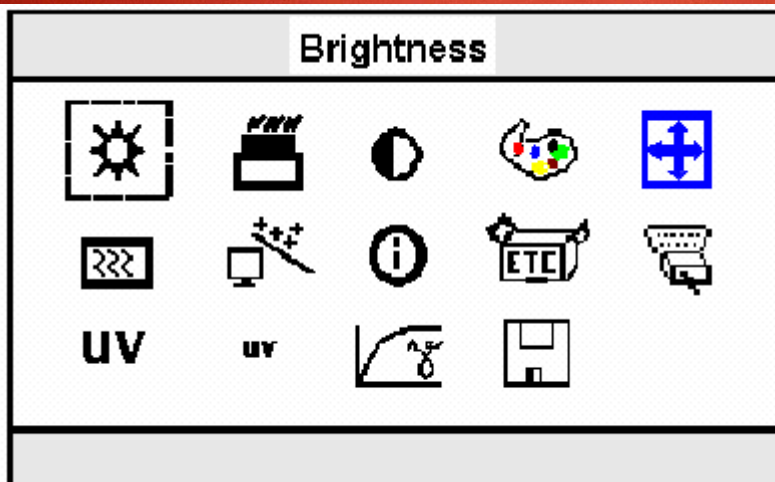
Mausweiche RR-P-286
2xPC auf 1 x Maus



Fernbedienung für
On-Screen-Menue



OSD



Brightness Control



Blacklevel



Contrast



Color



Image Position



Image Phase / Clock



Auto Configuration



Information



Miscellaneous Factory Reset



Input select



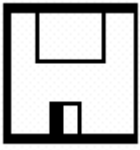
Video Hue



YUV Color Brightness



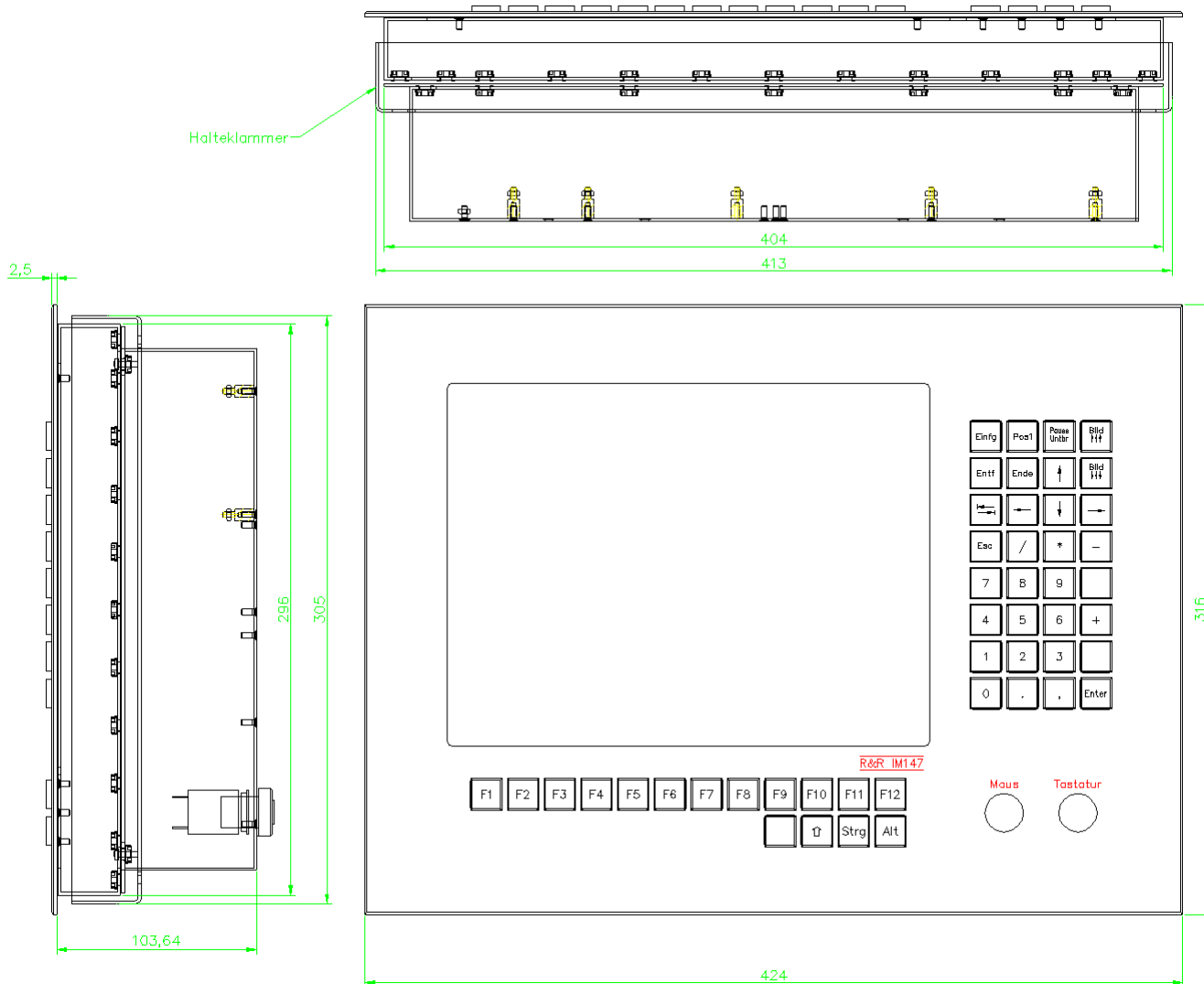
Gamma Moire



Save Changes

Stromversorgung

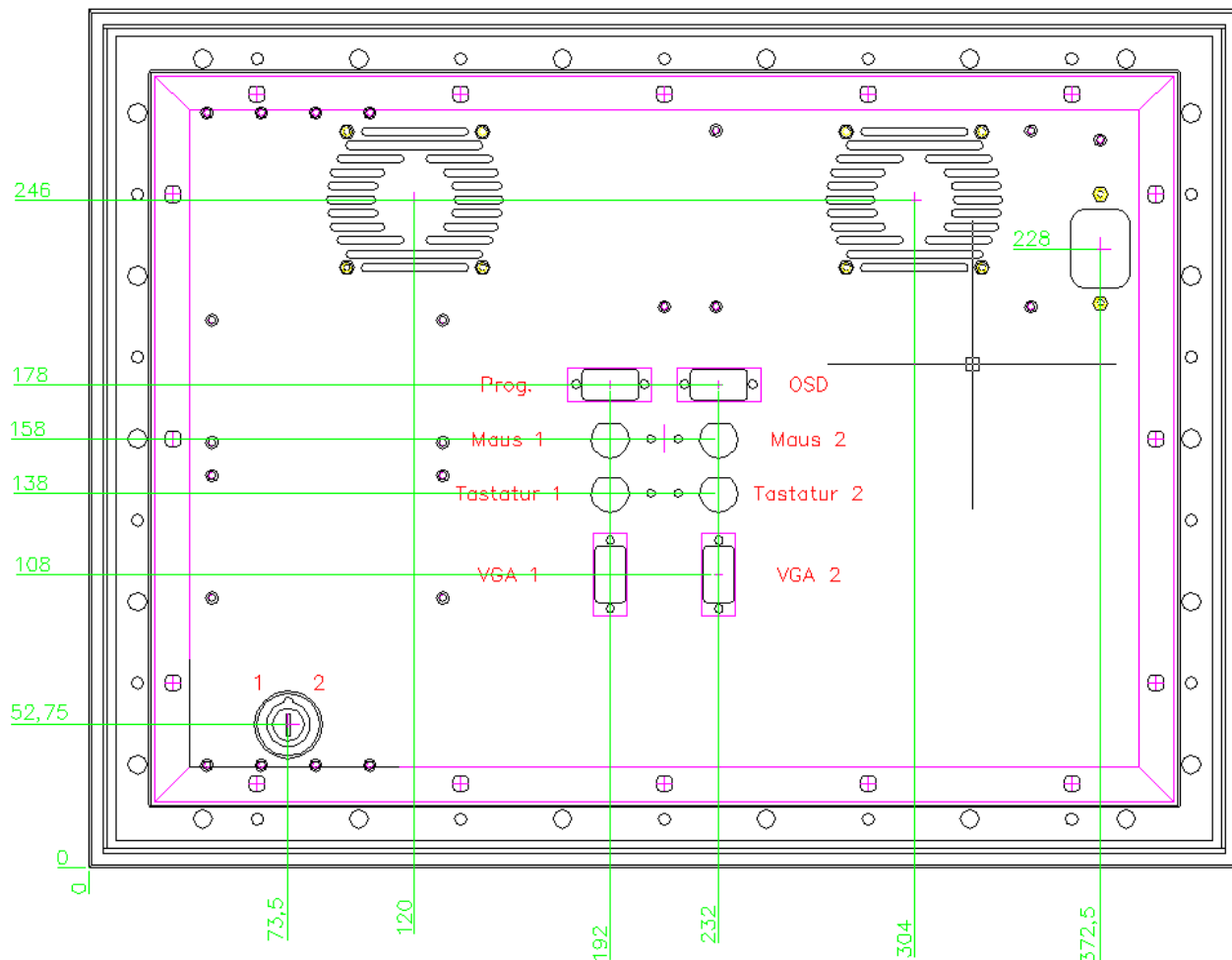
Kaltgerätebuchse, 230V AC ca. 25 Watt (45 Watt Netzteil)



IM147 (2x PC) Rückseite

Schnittstelle

2 x VGA, D-SUB HD 15pol, 2 x PS/2 Tastatur, 2x PS/2 Maus

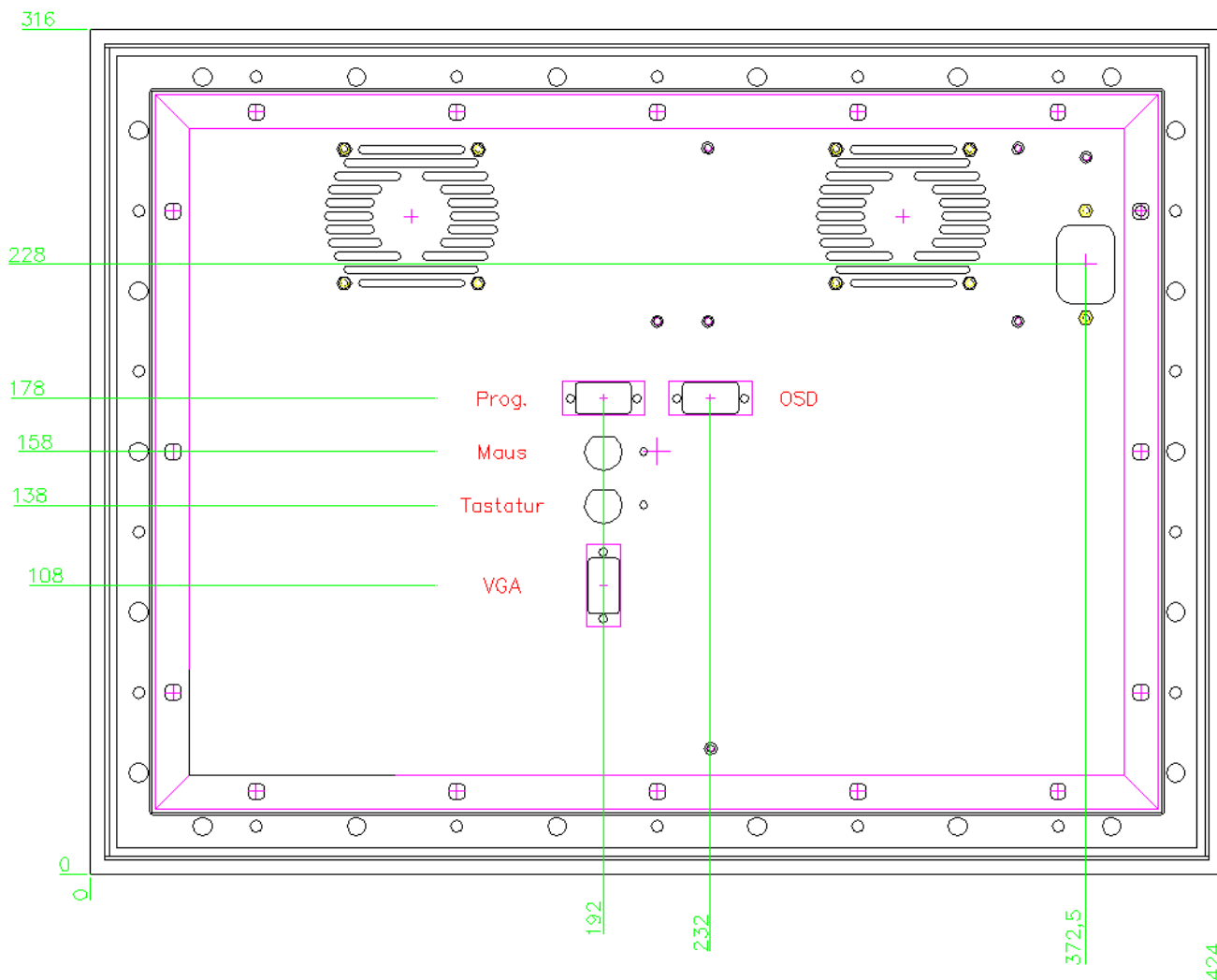






R&R Industrie-Monitor IM147

IM147-1 (1 x PC) Rückseite



video connectors

VGA in connector 1 15 pins hi-dens Sub-D female	
pin	signal
1	red
2	green
3	blue
4	-
5	gnd
6	gnd-red
7	gnd-green
8	gnd-blue
9	-
10	gnd
11	gnd
12	-
13	h-synch
14	v-synch
15	-

VGA in connector 2 15 pins hi-dens Sub-D female	
pin	signal
1	red
2	green
3	blue
4	-
5	gnd
6	gnd-red
7	gnd-green
8	gnd-blue
9	-
10	gnd
11	gnd
12	-
13	h-synch
14	v-synch
15	-

DIN-6 (PS/2)

1	PS/2 DATA
2	N/C
3	Ground 0V
4	Power +5V
5	PS/2 CLK
6	N/C

