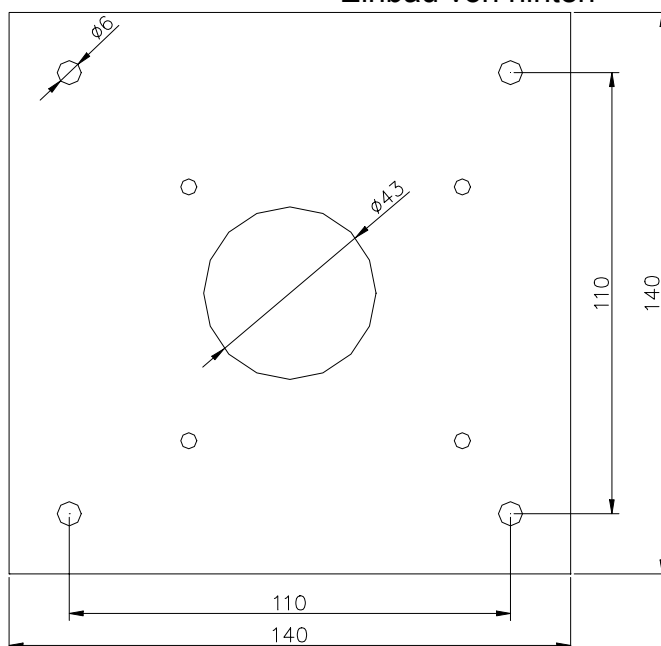




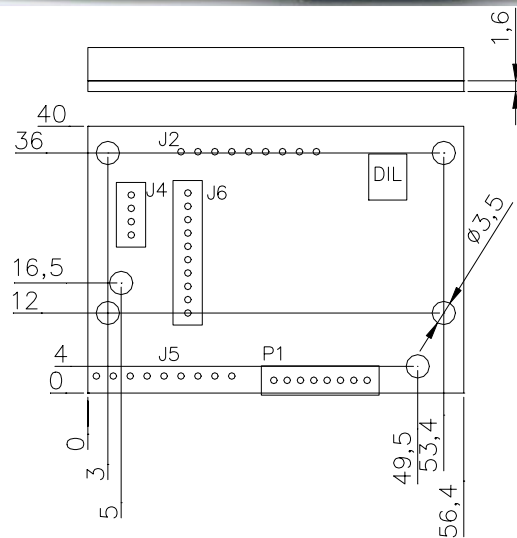
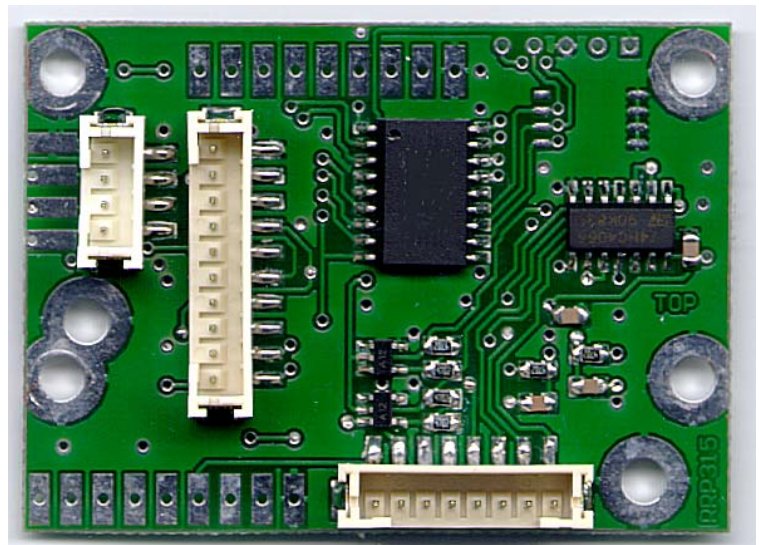
### R&R Industrie-Einbau-Joystick IJ114-3 - für raue Umwelt -

Gehäuse

Einbaumodul Aluminium eloxiert  
Einbau von hinten



Controller RR-P-315



Maße  
Abtastung

Maustasten

Schnittstelle  
Stromversorgung  
Schutzart  
Treiber

Temperatur  
Stecker

Einsatzgebiet

(B x H x T) ca. 74 x 53,5 x 16 (28) mm  
Potentiometer-Abtastung

Auslenkung = Richtung und Geschwindigkeit  
extern anschließbar

1 Taste im Hebel

RS232C ( V24) oder PS2, selektierbar  
über Schnittstelle

-

kompatibel zu den meisten Mäusen, wie Microsoft,  
Logitech, Genius u.s.w.

0 - 50 °C, optional -40°C bis 70°C

JST Serie PH Buchse Crimptechnik 4,8,10pol.  
PHR-4, PHR-8, PHR-10

Industrie-Tastaturen, IPC's, Steuerungen  
Fernsteuerungen

## Steckerbelegung

Pinnummer	J2	J3	J4	J5	J6	P1
1	+5V	linke Taste <sup>*4</sup>	linke Taste <sup>*4</sup>	+5V	Tx	y+ <sup>*1*3</sup>
2	rechte Taste <sup>*4</sup>	mittlereTaste <sup>*4</sup>	mittlereTaste <sup>*4</sup>	-	Rx	y- <sup>*1*3</sup>
3	mittlereTaste <sup>*4</sup>	rechte Taste <sup>*4</sup>	rechte Taste <sup>*4</sup>	-	DTR	x- <sup>*2*3</sup>
4	-	GND	GND	-	RTS	x+ <sup>*2*3</sup>
5	linke Taste <sup>*4</sup>				PS/2 CLK	GND
6	-			linke Taste <sup>*4</sup>	PS/2 Data	Joystick-Signal
7	-			mittlereTaste <sup>*4</sup>	+5V	+5V
8	-			SW rechts <sup>*4</sup>	-	linke Taste <sup>*4</sup>
9	GND			GND	-	
10					GND	

<sup>\*1</sup> Zum ändern der Bewegungsrichtung der y-Achse sind die Leitungen y+ und y- zu vertauschen.

<sup>\*2</sup> Zum ändern der Bewegungsrichtung der x-Achse sind die Leitungen x+ und x- zu vertauschen.

<sup>\*3</sup> Zum Vertauschen der x-Achse mit der y-Achse sind die Leitungen (x+,x-) mit den Leitungen (y+,y-) zu vertauschen.

<sup>\*4</sup> alle Taster schalten nach GND

## DIP-Schalter

Schalter #	1	2	3	4	Effekt
	aus	aus			PS/2-Mode
	ein	aus			serieller Mode ( MouseSystem Protokoll, 5 Bytes )
	aus	ein			serieller Mode (Logitec Protokoll, 3/4 Bytes)
	ein	ein			serieller Mode (MicroSoft Protokoll, 3 Bytes)
			aus		mittlere Taste arbeitet als separate Taste
			ein		mittlere Taste arbeitet als left lock
				aus	kein Effekt
				ein	kein Effekt

## Rekalibration

Das Drücken der mittleren Taste für länger als 10 Sekunden zentriert den Joystick neu.

## Serielle Modi

Der Industrie - Joystick überträgt die Daten über die Serielle Schnittstelle im asynchronen Datenformat. die Parameter der Schnittstelle sind:

1200 Baud

keine Parität

7 Datenbit bei Microsoft - Mode und Logitech - Mode

8 Datenbit bei Muse-Systemmode

Auf der PC-Seite übernimmt der Maustreiber normalerweise die Einstellung der seriellen Schnittstelle. Datenformate der verschiedenen Modi sind

### 1. Microsoft - Mode

1200 Baud 7 Datenbits keine Parität, Datensatzlänge 3 Bytes

<b>1.Byte</b>	<b>1</b>	<b>L</b>	<b>R</b>	<b>Y<sub>7</sub></b>	<b>Y<sub>6</sub></b>	<b>X<sub>7</sub></b>	<b>X<sub>6</sub></b>
<b>2.Byte</b>	<b>0</b>	<b>X<sub>5</sub></b>	<b>X<sub>4</sub></b>	<b>X<sub>3</sub></b>	<b>X<sub>2</sub></b>	<b>X<sub>1</sub></b>	<b>X<sub>0</sub></b>
<b>3.Byte</b>	<b>0</b>	<b>Y<sub>5</sub></b>	<b>Y<sub>4</sub></b>	<b>Y<sub>3</sub></b>	<b>Y<sub>2</sub></b>	<b>Y<sub>1</sub></b>	<b>Y<sub>0</sub></b>

L = bei gedrückter Taste 'L'=1 sonst 0

R = bei gedrückter Taste 'R'=1 sonst 0

X<sub>0..7</sub> = -128 bis +127 Schrittweite in X-Richtung

Y<sub>0..7</sub> = -128 bis +127 Schrittweite in Y-Richtung

Signatur:

Wenn die RTS-Leitung von -12V auf +12V wechselt, sendet der Joystick ein 'M' (0x4D)

### 2. Logitech - Mode

1200 Baud 7 Datenbits keine Parität, Datensatzlänge 3/4 Bytes

<b>1.Byte</b>	<b>1</b>	<b>L</b>	<b>R</b>	<b>Y<sub>7</sub></b>	<b>Y<sub>6</sub></b>	<b>X<sub>7</sub></b>	<b>X<sub>6</sub></b>
<b>2.Byte</b>	<b>0</b>	<b>X<sub>5</sub></b>	<b>X<sub>4</sub></b>	<b>X<sub>3</sub></b>	<b>X<sub>2</sub></b>	<b>X<sub>1</sub></b>	<b>X<sub>0</sub></b>
<b>3.Byte</b>	<b>0</b>	<b>Y<sub>5</sub></b>	<b>Y<sub>4</sub></b>	<b>Y<sub>3</sub></b>	<b>Y<sub>2</sub></b>	<b>Y<sub>1</sub></b>	<b>Y<sub>0</sub></b>
<b>4.Byte</b>	<b>0</b>	<b>M</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

L = bei gedrückter Taste 'L'=1 sonst 0

R = bei gedrückter Taste 'R'=1 sonst 0

M = bei gedrückter Taste 'M'=1 sonst 0

X<sub>0..7</sub> = -128 bis +127 Schrittweite in X-Richtung

Y<sub>0..7</sub> = -128 bis +127 Schrittweite in Y-Richtung

Das 4. Byte wird nur bei gedrückter mittlerer Taste gesendet (0x20). Nach dem Loslassen der mittleren Taste wird das 4. Byte noch einmal gesendet (0x00)

Signatur:

Wenn die RTS-Leitung von -12V auf +12V wechselt, sendet der Joystick ein 'M3' (0x4D,0x33)

## 2. Mousesystem - Mode

1200 Baud 8 Datenbits keine Parität, Datensatzlänge 5 Bytes

<b>1.Byte</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>L</b>	<b>M</b>	<b>R</b>
<b>2.Byte</b>	<b>X<sub>7</sub></b>	<b>X<sub>6</sub></b>	<b>X<sub>5</sub></b>	<b>X<sub>4</sub></b>	<b>X<sub>3</sub></b>	<b>X<sub>2</sub></b>	<b>X<sub>1</sub></b>	<b>X<sub>0</sub></b>
<b>3.Byte</b>	<b>Y<sub>7</sub></b>	<b>Y<sub>6</sub></b>	<b>Y<sub>5</sub></b>	<b>Y<sub>4</sub></b>	<b>Y<sub>3</sub></b>	<b>Y<sub>2</sub></b>	<b>Y<sub>1</sub></b>	<b>Y<sub>0</sub></b>
<b>4.Byte</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>5.Byte</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

- L = bei gedrückter Taste 'L'=0 sonst 1  
M = bei gedrückter Taste 'M'=0 sonst 1  
R = bei gedrückter Taste 'R'=0 sonst 1  
X<sub>0..7</sub> = -128 bis +127 Schrittweite in X-Richtung  
Y<sub>0..7</sub> = -128 bis +127 Schrittweite in Y-Richtung

Signatur:

Beim Anlegen der Versorgungsspannung sendet der Joystick  
0xCC, 0xCC, 0xCC, 0xCC, 0xCC,0xCC