



---

## Product Change Notification

**PCN No: 2006-08-11-01**

**Report Date: August 11, 2006**

**Subject: LK202-24-USB PCB 1.7 New Board Revision Release**

---

### List of New Products:

- LK202-24-USB PCB 1.7 including all applicable extensions and combinations

-WB, -GW, -IY, -R, -YG (display colour)
---

-VPT, -V, -E (power and temperature options)
--

- MX2 including all applicable extensions and combinations (MX200-234)

### Reason for Change:

The LK202-24-USB Matrix Orbital module series have been upgraded to be RoHS compliant.

### Product Change:

The following list of hardware and firmware changes are all effective on all the variants of the LK202-24-USB as stated under the 'List of New Products'. The old LK202-24-USB PCB 1.6 is now superseded by the LK202-24-USB PCB 1.7. The changes are stated to compare the old and the new revisions:

### Hardware Changes:

- 1) PCB 1.7 is full RoHS compliant; some small components have been replaced by their RoHS compliant equivalent.

- 2) Pads for 4 components on the board have been changed for ease of manufacturing.
- 3) Cosmetics changes such as our Matrix Orbital logo have been added on the board.
- 4) There are no changes on the physical location of the connectors on the new PCB revision.
- 5) To provide more multilingual (European) support to our modules, we have started using European font displays with the LK202-24-USB's. Please see the following character set for the European font display and the (old) Japanese font display for comparison.

## European Font Character Set

Upper 4 bit Lower 4 bit	LLLL	LLLH	LLHL	LLHH	LHLL	LHLH	LHHL	LHHH	HLLL	HLLH	HLHL	HLHH	HHLL	HHLH	HHHL	HHHH
LLLL	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士
LLLH	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士
LLHL	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士
LLHH	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士
LHLL	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士
LHLH	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士
LHHL	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士
LHHH	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士
HLLL	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士
HLLH	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士
HLHL	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士
HLHH	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士
HHLL	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士
HHLH	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士
HHHL	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士
HHHH	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士	士

Japanese Font Character Set

D7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
D6	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
D5	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
D4	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
D3 D2 D1 D0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0 0 0 0	0			0	0	P	\	P			-	9	E	0	P	
0 0 0 1	1			!	1	Q	a	a			.	7	4	3	9	
0 0 1 0	2			"	2	R	b	r			「	イ	×	8	8	
0 0 1 1	3			#	3	S	c	s			」	ウ	7	E	8	
0 1 0 0	4			\$	4	T	d	t			、	I	ト	4	8	
0 1 0 1	5			%	5	U	e	u			.	オ	+	1	0	
0 1 1 0	6			&	6	V	f	v			、	カ	ニ	3	8	
0 1 1 1	7			'	7	W	g	w			、	キ	又	7	8	
1 0 0 0	8			(	8	X	h	x			、	ク	本	7	8	
1 0 0 1	9			)	9	Y	i	y			、	ケ	ル	7	8	
1 0 1 0	A			*	:	J	z	j	z		、	コ	ン	7	8	
1 0 1 1	B			+	;	K	l	k	l		、	ケ	レ	7	8	
1 1 0 0	C			,	<	L	l	l	l		、	ク	ワ	7	8	
1 1 0 1	D			-	=	M	n	n	n		、	ク	ワ	7	8	
1 1 1 0	E			.	>	N	n	n	n		、	ク	ワ	7	8	
1 1 1 1	F			/	?	O	o	o	o		、	ク	ワ	7	8	

We started using European font displays with the -WB (colour) modules in June, 2006. Rollover is continuous; please contact your sales representative to find out dates for the -GW, -IY, -R, and -YG LK202-24-USB modules; also to confirm which character set your module will be arriving with. You can also request your sales representative for a character set preference you may have.

**Firmware Changes:**

There are no firmware changes. The firmware remains at v2.1

**Contact Information:**

Adam Lintott (Sales Manager): [alintott@matrixorbital.ca](mailto:alintott@matrixorbital.ca)

**Reference Documents/Attachments:**

Location: <http://www.matrixorbital.ca/manuals/>

**Approvals:**

Engineering: **James McTavish (Senior Engineer)**

Sales: **Adam Lintott (Sales Manager)**

Production: **Mike McTavish (Production Manager)**