

■ INTRODUCTION

RW1068 is a dot matrix LCD driver & controller LSI which is fabricated by low power CMOS technology.

It can display 2 lines x 14 (6 x 12 dot format) When using the 2 lines x 14 (6 x 12 dot format), it can display 2 lines of 7 Chinese character, Japanese kan-ji or Korean character. Therefore maximum 504 characters can be included. Customized codes are available.

■ FUNCTIONS

- Character type dot matrix LCD driver & controller
- Internal drivers: 26 common and 84 segment output
- Easy interface with 4-bit or 8-bit MPU or standard 4 lines / 3 lines serial peripheral interface (SPI)
- 6 x 12 dot matrix possible
- Bi-directional shift function
- All character reverse display
- Display shift per line
- Voltage converter for LCD drive voltage: 8 V max (2 times / 3 times)
- Various instruction functions
- Automatic power on reset

■ FEATURES

- Internal Memory
- Character Generator ROM (CGROM): 17,280 bits +18,432 bits x 3 (240 + 256 x 3 characters x 6 x 12 dot)
- Character Generator RAM (CGRAM): 64 x 8 bits (4 characters x 6 x12 dot)
- Icon RAM (SEGRAM): 16 x 8 bits (84 icons max.)
- Display Data RAM (DDRAM): 80 x 8 bits (80 characters max.)
- Low power operation
- Power supply voltage range: 2.7 ~ 5.5 V (VDD)
- LCD Drive voltage range: 3.0 ~ 7.2 V (V0 – Vss)
- CMOS process
- Duty cycles: 1/25 (refer to Table 1.)
- Internal oscillator with an external resistor
- Low power consumption
- Bare chip available

■ 7Programmable duty cycles

(Table 1)

Display Line Numbers	Duty Ratio	Single-chip Operation	
		Displayable characters	Possible icons
2	1/25	2 lines of 14 characters (6 x 12 dots)	84

CODE_BANK0(0B-002)

b7~4 b3~0	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
0000	CG RAM [00]	!	1	A	a	2	B	b	3	C	c	4	D	d	5	E
0001	CG RAM [01]	"	2	B	b	3	C	c	4	D	d	5	E	e	6	F
0010	CG RAM [02]	#	3	C	c	4	D	d	5	E	e	6	F	f	7	G
0011	CG RAM [03]	\$	4	D	d	5	E	e	6	F	f	7	G	g	8	H
0100	CG RAM [04]	%	5	E	e	6	F	f	7	G	g	8	H	h	9	I
0101	CG RAM [05]	&	6	F	f	7	G	g	8	H	h	9	I	i	0	J
0110	CG RAM [06]	'	7	G	g	8	H	h	9	I	i	0	J	j	1	K
0111	CG RAM [07]	(8	H	h	9	I	i	0	J	j	1	K	k	2	L
1000	CG RAM [00])	9	I	i	0	J	j	1	K	k	2	L	l	3	M
1001	CG RAM [01]	*	0	J	j	1	K	k	2	L	l	3	M	m	4	N
1010	CG RAM [02]	+	1	K	k	2	L	l	3	M	m	4	N	n	5	O
1011	CG RAM [03]	,	2	L	l	3	M	m	4	N	n	5	O	o	6	P
1100	CG RAM [04]	<	3	M	m	4	N	n	5	O	o	6	P	p	7	Q
1101	CG RAM [05]	=	4	N	n	5	O	o	6	P	p	7	Q	q	8	R
1110	CG RAM [06]	~	5	O	o	6	P	p	7	Q	q	8	R	r	9	S
1111	CG RAM [07]	?	6	P	p	7	Q	q	8	R	r	9	S	s	0	T

Code Bank1 (0B-002)

B7-B4 B3-B0	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111
0000	正	送	姓	者	下	打	尺	期
0001								
0010	在	第	待	按	情	印	寸	间
0011								
0100	拔	页	重	快	况	较	音	个
0101								
0110	号	传	秒	速	时	拔	铃	人
0111								
1000	已	真	输	钮	应	深	声	化
1001								
1010	连	完	入	出	答	空	编	报
1011								
1100	接	毕	码	现	质	白	辑	告
1101								
1110	发	等	或	以	量	纸	目	高
1111								

Code Bank1 (0B-002)

B7-B4 B3-B0	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
0000	緩	確	控	錯	果	添	志	次
0001								
0010	電	認	收	誤	調	加	列	每
0011								
0100	話	方	密	修	沒	冊	表	嬰
0101								
0110	綫	法	特	不	有	除	選	求
0111								
1000	差	適	色	响	低	改	擇	最
1001								
1010	試	合	前	之	中	悠	頻	室
1011								
1100	隔	面	扫	后	上	的	脉	米
1101								
1110	轉	遙	描	如	午	名	冲	处
1111								

Code Bank2 (0B-002)

B7-B4	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111
B3-B0								
0000	裁	被	使	别	准	图	份	小
0001								
0010	数	张	消	功	好	像	复	放
0011								
0100	和	未	稍	能	佳	纛	制	大
0101								
0110	无	指	候	失	模	自	海	实
0111								
1000	记	定	存	败	式	动	镜	双
1001								
1010	住	断	满	路	纯	交	常	倍
1011								
1100	请	开	用	忙	文	换	保	义
1101								
1110	肉	取	识	标	字	机	缩	一
1111								

Code Bank2 (0B-002)

B7-B4	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
B3-B0								
0000	半	彩	节	检	透	立	牙	波
0001								
0010	卡	原	约	测	明	刻	意	俄
0011								
0100	全	始	设	普	胶	厂	利	档
0101								
0110	从	容	置	通	条	当	荷	到
0111								
1000	计	逐	默	徐	回	英	兰	剩
1001								
1010	算	黑	值	晨	水	德	巴	余
1011								
1100	类	墨	语	照	更	西	葡	校
1101								
1110	型	盒	言	片	洗	班	葡	成
1111								

Code Bank3 (0B-002)

B7-B4	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111
B3-B0								
0000	左	建	际	题	操	格	体	稿
0001								
0010	右	偏	软	帮	作	多	简	光
0011								
0100	盖	解	程	助	继	变	假	学
0101								
0110	旧	仪	序	信	项	露	演	符
0111								
1000	新	锁	侧	息	再	撕	示	讯
1001								
1010	产	硬	参	停	进	掉	器	簿
1011								
1100	品	件	阅	止	行	封	理	管
1101								
1110	创	子	问	此	为	支	网	桌
1111								

Code Bank3 (0B-002)

B7-B4	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
B3-B0								
0000	版	美	装	C	S	i	y	>
0001				D	T	j	z	?
0010	剪	团	然	E	U	k	0	!
0011				F	U	l	1	"
0100	贴	井	清	G	W	m	2	#
0101				H	X	n	3	\$
0110	板	全	架	I	Y	o	4	%
0111				J	Z	p	5	&
1000	续	部	固	K	a	q	6	'
1001				L	b	r	7	<
1010	地	源	议	M	c	s	8	>
1011				N	d	t	9	*
1100	分	预	繁	O	e	u	:	+
1101				P	f	v	;	'
1110	钟	热	A	Q	g	w	<	-
1111			B	R	h	x	=	/