

RENESAS TECHNICAL UPDATE

〒135-0061 東京都江東区豊洲 3-2-24 豊洲フォレシア
ルネサス エレクトロニクス株式会社
問合せ窓口 <http://japan.renesas.com/contact/>
E-mail: csc@renesas.com

製品分類	MPU & MCU	発行番号	TN-RA*-A0131A/J	Rev.	第1版
題名	LCD 電气的特性誤記訂正		情報分類	技術情報	
適用製品	RA2A2 グループ	対象ロット等	関連資料	Renesas RA2A2 グループ ユーザーズ マニュアル ハードウェア編 R01UH1005JJ0120 Rev.1.20	
		全て			

ユーザーズマニュアル記載の 41. 13. 3 内部電圧昇圧方式 (VL2 リファレンス) を下記の通り訂正します。

(変更前)

表 41.77 内部電圧昇圧方式の LCD 特性 (3) (2/2)

条件：VCC = AVCC = VL2 (Max) + 0.1~5.5 V、VSS = AVSS = 0 V

項目	シンボル	条件	Min	Typ	Max	単位	測定条件	
LCD 出力電圧の変動範囲	VL2	C1~C4(注1) = 0.47 μ F	VLCD(注2) = 0x84	1.94	2.02	2.11	V	—
			VLCD = 0x85	2.00	2.09	2.18	V	—
			VLCD = 0x86	2.07	2.16	2.25	V	—
			VLCD = 0x87	2.13	2.22	2.32	V	—
			VLCD = 0x88	2.19	2.29	2.39	V	—
			VLCD = 0x89	2.26	2.36	2.46	V	—
			VLCD = 0x8A	2.32	2.42	2.53	V	—
			VLCD = 0x8B	2.39	2.49	2.59	V	—
			VLCD = 0x8C	2.45	2.56	2.66	V	—
			VLCD = 0x8D	2.51	2.62	2.73	V	—
			VLCD = 0x8E	2.58	2.69	2.80	V	—
			VLCD = 0x8F	2.64	2.76	2.87	V	—
			VLCD = 0x90	2.70	2.82	2.94	V	—
			VLCD = 0x91	2.77	2.89	3.01	V	—
			VLCD = 0x92	2.83	2.96	3.08	V	—
			VLCD = 0x93	2.90	3.02	3.15	V	—
			VLCD = 0x94	2.96	3.09	3.22	V	—
			出力電圧 2/3 倍	VL4 (注5)	C1~C4(注1) = 0.47 μ F	$\frac{2}{3} \times$ VL2 - 6%	$\frac{2}{3} \times$ VL2	$\frac{2}{3} \times$ VL2 + 6%
リファレンス電圧 起動時間(注3)	tVL2S	—	10	—	—	ms	図 41.51	
電圧昇圧待機時間 (注4)	tVLWT	—	500	—	—	ms	図 41.51	

(変更後)

表 41.77 内部電圧昇圧方式の LCD 特性 (3) (2/2)

条件：VCC = AVCC = VL2 (Max) + 0.1~5.5 V、VSS = AVSS = 0 V

項目	シンボル	条件	Min	Typ	Max	単位	測定条件	
LCD 出力電圧の変動範囲	VL2	C1~C4(注1) = 0.47 μ F	VLCD(注2) = 0x84	1.94	2.02	2.11	V	—
			VLCD = 0x85	2.00	2.09	2.18	V	—
			VLCD = 0x86	2.07	2.16	2.25	V	—
			VLCD = 0x87	2.13	2.22	2.32	V	—
			VLCD = 0x88	2.19	2.29	2.39	V	—
			VLCD = 0x89	2.26	2.36	2.46	V	—
			VLCD = 0x8A	2.32	2.42	2.53	V	—
			VLCD = 0x8B	2.39	2.49	2.59	V	—
			VLCD = 0x8C	2.45	2.56	2.66	V	—
			VLCD = 0x8D	2.51	2.62	2.73	V	—
			VLCD = 0x8E	2.58	2.69	2.80	V	—
			VLCD = 0x8F	2.64	2.76	2.87	V	—
			VLCD = 0x90	2.70	2.82	2.94	V	—
			VLCD = 0x91	2.77	2.89	3.01	V	—
			VLCD = 0x92	2.83	2.96	3.08	V	—
			VLCD = 0x93	2.90	3.02	3.15	V	—
			VLCD = 0x94	2.96	3.09	3.22	V	—
			VLCD = 0x95	3.02	3.15	3.29	V	—
			VLCD = 0x96	3.09	3.22	3.35	V	—
VLCD = 0x97	3.15	3.29	3.42	V	—			
VLCD = 0x98	3.21	3.35	3.49	V	—			
VLCD = 0x99	3.28	3.42	3.56	V	—			
VLCD = 0x9A	3.34	3.49	3.63	V	—			
出力電圧 3/2倍	VL4(注5)	C1~C4(注1) = 0.47 μ F	$\frac{3}{2} \times$ VL2 - 6%	$\frac{3}{2} \times$ VL2	$\frac{3}{2} \times$ VL2 + 6%	V	—	
リファレンス電圧 起動時間(注3)	tVL2S	—	10	—	—	ms	図 41.51	
電圧昇圧待機時間 (注4)	tVLWT	—	500	—	—	ms	図 41.51	