



表示用ドライバ

CONTENTS

TFT液晶表示用ドライバシリーズ	P. A86
大型LCDドライバ	P. A86
中小型LCDドライバ(ラピスセミコンダクタ製品)	P. A86
TN/STN液晶表示用ドライバシリーズ	P. A86
LCD用 汎用セグメントドライバ	P. A86
マトリクスLCD用 コモン/セグメントドライバ(ラピスセミコンダクタ製品)	P. A87
グラフィックLCD用 コントローラドライバ(ラピスセミコンダクタ製品)	P. A87
キャラクタLCD用 コントローラドライバ(ラピスセミコンダクタ製品)	P. A87
低DutyLCD用 コントローラドライバ(ラピスセミコンダクタ製品)	P. A88
蛍光表示管表示用ドライバシリーズ	P. A88
VFD用 アノード/グリッド ドライバ(ラピスセミコンダクタ製品)	P. A88
キャラクタVFD用 コントローラドライバ(ラピスセミコンダクタ製品)	P. A88
低Duty VFD用コントローラドライバ(ラピスセミコンダクタ製品)	P. A88
カークロックドライバ(ラピスセミコンダクタ製品)	P. A88

TFT液晶表示用ドライバシリーズ

大型LCDドライバ

6bit RSDS™ ソースドライバ							
品名	機能	階調	出力数	液晶駆動電圧 (V)Max.	最大クロック周波数 (MHz)Max.	ロジック電源電圧 (V)	パッケージ
BU95306	RSDS™ I/F 抵抗DAC方式	6bit	600/618/630/642	13.5	85	2.7 ~ 3.6	COF

注) RSDS™は米国National Semiconductor Corporationが提唱する信号インタフェース技術の商標です。

中小型LCDドライバ

(ラピセミコンダクタ製品)

TFT-LCDドライバ								
品名	タイプ	ロジック電源電圧 (V)	LCD駆動電圧 (V)	ドライバ出力数	I/F	動作温度 (°C)	車載対応	パッケージ
ML9860B	ソース	2.1 ~ 3.6	10.0 ~ 14.6	480	RSDS	-40 ~ +95	Yes	Au bump chip
ML9863A	ソース	2.4 ~ 3.6	8.0 ~ 14.6	960/804/792/768	CMOS/RSDS	-40 ~ +95	Yes	Au bump chip
ML9881	ソース	2.7 ~ 3.6	8.0 ~ 14.6	1440/1284/1278/1260/1200/1080/1026/1020	RSDS/mini-LVDS	-40 ~ +95	Yes	Au bump chip
ML9872	ゲート	2.7 ~ 3.6	~ 40	540/480/400/384/360/300/240	CMOS	-40 ~ +95	Yes	Au bump chip

TN/STN液晶表示用ドライバシリーズ

LCD用 汎用セグメントドライバ

低Duty LCDセグメントドライバ																
品名	表示 (dots)	出力		動作電圧 (V)		動作温度 (°C)	デューティ	バイアス	Interface	EVR	GPO	Independent blink	LED ドライバ	PWM Gen.	Keyscan	パッケージ
		SEG	COM	I/F部 (V _{DD})	LCD部 (VLCD)											
BU9796AMUV	48	12	4	2.5 ~ 5.5	-40 ~ +85	1/4	1/2,1/3	2wire serial	-	-	-	-	-	-	-	VQFN024V4040
BU9796AFS	80	20	4	2.5 ~ 5.5	-40 ~ +85	1/4	1/2,1/3	2wire serial	-	-	-	-	-	-	-	SSOP-A32
BU9795AFV	108	27	4	2.5 ~ 5.5	-40 ~ +85	1/4	1/2,1/3	3wire serial	-	-	-	-	-	-	-	SSOP-B40
BU9795AGUW	124	31	4	2.5 ~ 5.5	-40 ~ +85	1/4	1/2,1/3	3wire serial	-	-	-	-	-	-	-	VBGA048W040
New BU9795BGUW	124	31	4	2.5 ~ 5.5	-40 ~ +85	1/4	1/2,1/3	3wire serial	-	-	-	-	-	-	-	VBGA049W040A
BU9795AKV	140	35	4	2.5 ~ 5.5	-40 ~ +85	1/4	1/2,1/3	3wire serial	-	-	-	-	-	-	-	VQFP48C
BU9795ZKS2	140	35	4	2.5 ~ 5.5	-40 ~ +85	1/4	1/2,1/3	3wire serial	-	-	-	-	-	-	-	SQFP-T52
BU9797FUV	144	36	4	2.5 ~ 5.5	-40 ~ +85	1/4	1/2,1/3	2wire serial	-	-	-	-	-	-	-	TSSOP-C48V
BU9794AKV	200	50	4	2.5 ~ 5.5	-40 ~ +85	1/4	1/2,1/3	3wire serial	-	-	-	-	-	-	-	VQFP64
BU9799KV	200	50	4	2.5 ~ 5.5	-40 ~ +85	1/4	1/2,1/3	2wire serial	✓	-	-	-	-	-	-	VQFP64
BU97950FUV	280	35	8	2.5 ~ 5.5	-40 ~ +85	1/8	1/4	2wire serial	✓	-	-	-	-	-	-	TSSOP-C48V
BU97941FV	104	26	4	1.8 ~ 3.6	2.7 ~ 5.5	-40 ~ +85	1/4,1/3 Static	1/3 Static	3wire serial	-	-	-	4port	-	-	SSOP-B40
BU97930MUV	108	27	4	1.8 ~ 3.6	2.7 ~ 5.5	-40 ~ +85	1/4,1/3 Static	1/3 Static	3wire serial	-	4port	✓	1port	1ch 8bit	-	VQFN040V6060
BU97931FV	112	28	4	1.8 ~ 3.6	2.7 ~ 5.5	-40 ~ +85	1/4,1/3 Static	1/3 Static	3wire serial	-	5port	✓	1port	1ch 8bit	-	SSOP-B40
BU97981MUV	168	42	4	1.8 ~ 3.6	3.3 ~ 5.5	-30 ~ +75	1/4,1/3 Static	1/3 Static	3wire serial	-	27port	✓	3port	2ch 12bit	-	VQFN56AV8080
BU97981KV	196	49	4	1.8 ~ 3.6	3.3 ~ 5.5	-30 ~ +75	1/4,1/3 Static	1/3 Static	3wire serial	-	31port	✓	3port	2ch 12bit	-	VQFP64
BU97981GU	196	49	4	1.8 ~ 3.6	3.3 ~ 5.5	-30 ~ +75	1/4,1/3 Static	1/3 Static	3wire serial	-	31port	✓	3port	2ch 12bit	-	VBGA064T050A
BU97501KV	204	51	4	2.7 ~ 6.0	4.5 ~ 6.0	-40 ~ +85	1/4,1/3	1/2,1/3	4wire serial	-	4port	-	-	-	5x6 Max. 30Key	VQFP64
BU97530KVT	445	89	5	2.7 ~ 6.0	-40 ~ +85	1/5,1/4,1/3 Static	1/2,1/3 Static	4wire serial	✓	9port (9ch PWM)	-	-	9ch 8bit	5x6 Max. 30Key	-	TQFP100V

車載向け低Duty LCDセグメントドライバ

品名	表示 (dots)	出力		動作電圧(V)		動作温度 (°C)	デューティ	バイアス	Interface	EVR	GPO	Independent blink	LED ドライバ	PWM Gen.	Keyscan	パッケージ	車載 対応	AEC-Q100
		SEG	COM	I/F部 (V _{DD})	LCD部 (V _{LCD})													
BU9797FUV-M	144	36	4	2.5 ~ 5.5	-40 ~ +85	1/4	1/2, 1/3	2wire serial	-	-	-	-	-	-	-	TSSOP-C48V	YES	YES
BU97510CKV-M	216	54	4	2.7 ~ 6.0	-40 ~ +85	1/4, 1/3	1/2, 1/3	3wire serial	-	6port (6ch PWM)	-	-	6ch 8bit	-	-	VQFP64	YES	YES
BU97520AKV-M	276	69	4	2.7 ~ 6.0	-40 ~ +85	1/4, 1/3	1/2, 1/3	4wire serial	-	6port (6ch PWM)	-	-	6ch 8bit	5x6 Max. 30Key	-	VQFP80	YES	YES
BU97530KVT-M	445	89	5	2.7 ~ 6.0	-40 ~ +85	1/5, 1/4, 1/3 Static	1/2, 1/3 Static	4wire serial	✓	9port (9ch PWM)	-	-	9ch 8bit	5x6 Max. 30Key	-	TQFP100V	YES	YES
BU97540KV-M	335	67	5	2.7 ~ 6.0	-40 ~ +85	1/5, 1/4, 1/3 Static	1/2, 1/3, 1/4 Static	4wire serial	✓	9port (9ch PWM)	-	-	9ch 9bit	5x6 Max. 30Key	-	VQFP80	YES	YES
BU97550KV-M	528	66	8	2.7 ~ 6.0	-40 ~ +85	1/8, 1/7, 1/5 1/4, 1/3, Static	1/2, 1/3, 1/4 Static	4wire serial	✓	9port (9ch PWM)	-	-	9ch 9bit	5x6 Max. 30Key	-	VQFP80	YES	YES
BU91600FV-M	116	29	4	2.7 ~ 6.0	-40 ~ +105	1/4, 1/3, 1/2 Static	1/2, 1/3 Static	4wire serial	✓	16port (16ch PWM)	-	-	6ch 9bit	4x5 Max. 20Key	-	SSOP-B40	YES	YES
BU91600FUV-M	148	37	4	2.7 ~ 6.0	-40 ~ +105	1/4, 1/3, 1/2 Static	1/2, 1/3 Static	4wire serial	✓	16port (16ch PWM)	-	-	6ch 9bit	4x5 Max. 20Key	-	TSSOP-C48V	YES	YES
BU91501KV-M	204	51	4	2.7 ~ 6.0	-40 ~ +105	1/4, 1/3	1/2, 1/3	4wire serial	-	4port	-	-	-	5x6 Max. 30Key	-	VQFP64	YES	YES
BU91510KV-M	216	54	4	2.7 ~ 6.0	-40 ~ +105	1/4, 1/3	1/2, 1/3	3wire serial	-	6port (6ch PWM)	-	-	6ch 8bit	-	-	VQFP64	YES	YES
New BU91520KV-M	276	69	4	2.7 ~ 6.0	-40 ~ +105	1/4, 1/3	1/2, 1/3	4wire serial	-	6port (6ch PWM)	-	-	6ch 8bit	5x6 Max. 30Key	-	VQFP80	YES	YES
BU91530KVT-M	445	89	5	2.7 ~ 6.0	-40 ~ +105	1/5, 1/4, 1/3 Static	1/2, 1/3 Static	4wire serial	✓	9port (9ch PWM)	-	-	9ch 8bit	5x6 Max. 30Key	-	TQFP100V	YES	YES
New BU91796MUF-M	80	20	4	2.5 ~ 6.0	-40 ~ +105	1/4	1/2, 1/3	2wire serial	-	-	✓	-	-	-	-	VQFN32FV5050	YES	YES
New BU91797MUF-M	144	36	4	2.5 ~ 6.0	-40 ~ +105	1/4	1/2, 1/3	2wire serial	-	-	✓	-	-	-	-	VQFN48FV7070	YES	YES
New BU91799KV-M	200	50	4	2.5 ~ 6.0	-40 ~ +105	1/4	1/2, 1/3	2wire serial	✓	-	✓	-	-	-	-	VQFP64	YES	YES
New BU91R63CH-M3BW	176	44	4	2.7 ~ 6.0	-40 ~ +105	1/4, 1/3, 1/2 Static	1/2, 1/3 Static	2wire serial	✓	-	✓	-	-	-	-	Au Bump	YES	YES

産業機器向け低Duty LCDセグメントドライバ

品名	表示 (dots)	出力		動作電圧(V)		動作温度 (°C)	デューティ	バイアス	Interface	EVR	GPO	Independent blink	LED ドライバ	PWM Gen.	Keyscan	パッケージ
		SEG	COM	I/F部 (V _{DD})	LCD部 (V _{LCD})											
BU97941FV-LB	104	26	4	1.8 ~ 3.6	2.7 ~ 5.5	-40 ~ +85	1/4, 1/3 Static	1/3 Static	3wire serial	-	-	-	4port	-	-	SSOP-B40
BU9795AFV-LB	108	27	4	2.5 ~ 5.5	-40 ~ +85	1/4	1/2, 1/3	3wire serial	-	-	-	-	-	-	-	SSOP-B40
BU97931FV-LB	112	28	4	1.8 ~ 3.6	2.7 ~ 5.5	-40 ~ +85	1/4, 1/3 Static	1/3 Static	3wire serial	-	5port	✓	1port	1ch 8bit	-	SSOP-B40

マトリクスLCD用 コモン/セグメントドライバ (ラピセミコンダクタ製品)

LCDドライバ									
品名	ドライバ出力数	最大駆動 表示サイズ	ロジック 電源電圧 (V)	ドライバ 電源電圧 (V)	動作温度 (°C)	特長	車載対応	パッケージ	
ML9460	240	320×240 (QVGA)	2.5 ~ 5.5	~ 43	-30 ~ +75	出力切り換え 240/200/160/120	-	Au bump chip	
ML9461B	320		2.5 ~ 5.5	2.6 ~ 5.5	-30 ~ +75	出力切り換え 320/240/200	-	Au bump chip	

グラフィックLCD用 コントローラドライバ (ラピセミコンダクタ製品)

LCDコントローラドライバ									
品名	最大セグメント 出力数	最大駆動 表示サイズ	ロジック 電源電圧 (V)	ドライバ 電源電圧 (V)	動作温度 (°C)	特長	車載対応	パッケージ	
ML9058E	132	132×65 dot	3.7 ~ 5.5	6 ~ 18	-40 ~ +85	RAM内蔵/昇圧内蔵	Yes	Au bump chip	
ML9059E	132	132×49 dot	3.7 ~ 5.5	6 ~ 18	-40 ~ +85	RAM内蔵/昇圧内蔵	Yes	Au bump chip	
ML9445	180	180×65 dot	2.7 ~ 5.5	6 ~ 18.5	-40 ~ +105	RAM内蔵/昇圧内蔵	Yes	Au bump chip	
ML9092-01	56	56×10 dot	4.5 ~ 5.5	4.5 ~ 16.5	-40 ~ +85	RAM内蔵/昇圧内蔵/PWM	Yes	TQFP100	
ML9092-02	60	60×10 dot	4.5 ~ 5.5	4.5 ~ 16.5	-40 ~ +85	RAM内蔵/昇圧内蔵	Yes	TQFP100	
ML9092-03						RAM内蔵			
ML9092-04						RAM内蔵/PWM			

キャラクタLCD用 コントローラドライバ (ラピセミコンダクタ製品)

LCDコントローラドライバ									
品名	最大セグメント 出力数	表示桁/行数	ロジック 電源電圧 (V)	ドライバ 電源電圧 (V)	動作温度 (°C)	特長	車載対応	パッケージ	
ML9042-0x	100	5×8dot 20桁2行	2.7 ~ 5.5	2.7 ~ 5.5	-40 ~ +85	内蔵バイアス抵抗2kΩ/ カスタムフォント対応可能	-	Au bump chip	
ML9042-1x	100	5×8dot 20桁2行	2.7 ~ 5.5	2.7 ~ 5.5	-40 ~ +85	内蔵バイアス抵抗4kΩ/ カスタムフォント対応可能	-	Au bump chip	
ML9042-2x	100	5×8dot 20桁2行	2.7 ~ 5.5	2.7 ~ 5.5	-40 ~ +85	内蔵バイアス抵抗10kΩ/ カスタムフォント対応可能	-	Au bump chip	

低DutyLCD用 コントローラドライバ

(ラピセミコンダクタ製品)

LCDコントローラドライバ (パッケージ品)													
品名	最大セグメント出力数	最大駆動セグメント数					内蔵発振フレーム周波数 (Hz)	ロジック電源電圧 (V)	ドライバ電源電圧 (V)	動作温度 (°C)	特長	車載対応	パッケージ
		static	1/2	1/3	1/4	1/5							
ML9470-12	80	80	160	—	—	—	—	3.0~5.5 (単一)	—	-40~+105	外部クロック入力可能	Yes	QFP100
ML9471	80	—	—	240	320	400	—	3.0~5.5 (単一)	—	-40~+105	外部クロック入力可能	Yes	TQFP100
ML9472	60	60	120	—	—	—	—	3.0~5.5 (単一)	—	-40~+105	外部クロック入力可能	Yes	P-TQFP80-1212-0.50
ML9473	60	—	—	180	240	300	—	3.0~5.5 (単一)	—	-40~+105	外部クロック入力可能	Yes	P-TQFP80-1212-0.50
ML9475	40	—	—	120	160	—	—	3V±10%/5V±10%	3.5~5.5	-40~+105	外部クロック入力可能/ バイアス回路内蔵/ EMS対策回路内蔵	Yes	QFP56
ML9476	16	—	—	48	64	—	—	3V±10%/5V±10%	3.5~5.5	-40~+105	外部クロック入力可能/ バイアス回路内蔵/ EMS対策回路内蔵	Yes	TQFP48
ML9477	32	—	—	96	128	—	—	3V±10%/5V±10%	3.5~5.5	-40~+105	外部クロック入力可能/ バイアス回路内蔵/ EMS対策回路内蔵	Yes	TQFP48
ML9484	50	50	100	150	200	—	—	2.7~5.5	4.5~5.5	-40~+105	外部クロック入力可能/ バイアス回路内蔵	Yes	TQFP64
LCDコントローラドライバ (金バンプ品)													
ML9480	40	40	80	120	160	—	65/75/85/95 130/150/170/190 コマンド切り換え	2.7~5.5	4.5~5.5	-40~+105	外部クロック入力可能/ バイアス回路内蔵/ EMS対策回路内蔵/ 外付け部品O	Yes	Au bump chip
ML9478C	80	80	160	240	320	—	65/75/85/95 コマンド切り換え	2.7~5.5	4.5~5.5	-40~+105	外部クロック入力可能/ バイアス回路内蔵/ EMS対策回路内蔵/ 外付け部品O	Yes	Au bump chip
ML9479E	160	160	320	480	640	—	65/75/85/95 コマンド切り換え	2.7~5.5	4.5~5.5	-40~+105	外部クロック入力可能/ バイアス回路内蔵/ EMS対策回路内蔵/ 外付け部品O	Yes	Au bump chip
ML9488	80	80	160	240	320	—	130/150/170/190 コマンド切り換え	2.7~5.5	4.5~5.5	-40~+105	外部クロック入力可能/ バイアス回路内蔵	Yes	Au bump chip
ML9489	160	160	320	480	640	—	130/150/170/190 コマンド切り換え	2.7~5.5	4.5~5.5	-40~+105	外部クロック入力可能/ バイアス回路内蔵	Yes	Au bump chip

蛍光表示管表示用ドライバシリーズ

VFD用 アノード/グリッドドライバ

(ラピセミコンダクタ製品)

VFDドライバ								
品名	ドライバ出力数	駆動対象	蛍光表示管駆動電圧 (V)	正電源/負電源	動作温度 (°C)	特長	車載対応	パッケージ
ML9271	48	アノード/グリッド	18	正電源	-40~+105	カスケード接続	Yes	QFP64-P-1414-0.80
ML9272	40	アノード/グリッド	65	正電源	-40~+105	カスケード接続	Yes	SSOP60

キャラクタVFD用 コントローラドライバ

(ラピセミコンダクタ製品)

VFDコントローラドライバ							
品名	表示画素	蛍光表示管駆動電圧 (V)	正電源/負電源	動作温度 (°C)	特長	車載対応	パッケージ
ML9208-xxGA	5×7ドット	VDD-42	負電源	-40~+85	3bit階調	—	P-QFP64-1414-0.80、SSOP64
ML9208-xxMB	5×7ドット	VDD-42	負電源	-40~+85	3bit階調	—	SSOP64
ML9208A-xxGA	5×7ドット	VDD-42	負電源	-40~+85	4bit階調	—	QFP64
ML9208A-xxTB	5×7ドット	VDD-42	負電源	-40~+85	4bit階調	—	TQFP64
ML9209-xxGA	16セグメント	VDD-42	負電源	-40~+85	4bit階調	—	QFP44
ML9289-xxGA	16セグメント	42	正電源	-40~+85	4bit階調	—	QFP44
ML9289-xxTB	16セグメント	42	正電源	-40~+85	4bit階調	—	TQFP48
ML9286-xxGA	5×7ドット	80	正電源	-40~+105	マルチグリッド機能、 8bit階調、カスケード接続	—	TQFP80
ML9286-xxTB	5×7ドット	80	正電源	-40~+105	マルチグリッド機能、 8bit階調、カスケード接続	Yes	QFP80

低Duty VFD用コントローラドライバ

(ラピセミコンダクタ製品)

VFDコントローラドライバ							
品名	最大駆動セグメント数	蛍光表示管駆動電圧 (V)	正電源/負電源	動作温度 (°C)	特長	車載対応	パッケージ
ML9212GA	64 (1/2Duty) 96 (1/3Duty)	18	正電源	-40~+85	10bit階調、 カスケード接続	Yes	QFP56
ML9213GP	112 (1/2Duty) 168 (1/3Duty)	18	正電源	-40~+85	10bit階調、 カスケード接続	Yes	P-QFP80-1414-0.65

カークロックドライバ

(ラピセミコンダクタ製品)

カークロック								
品名	デューティ	蛍光表示管駆動電圧 (V)	ロジック電源電圧 (V)	動作温度 (°C)	電源電流 (Max.)	表示文字数	車載対応	パッケージ
ML9298	1/2	4.0~18	No need	-40~+85	0.6mA	4digits×1line and col.	Yes	SSOP32
ML9098B	Static, 1/2	3.0~5.5	3.0~5.5	-40~+105	0.6mA	4digits×1line and col., AM, PM	Yes	TQFP48

表示用ドライバ