

ELNA TECHNOLOGY



IC製品総合カタログ

2018. Vol.1 Ver.1

ELM プロフィール

1990年に設立されたIC設計及びファブレス半導体メーカーです。CMOS/バイポーラアナログ技術による低消費電力、低電圧動作のICを作る専門企業です。

ELM 会社情報

ELM グループ

3社：ELM テクノロジー、ELM コリア (ソウル)、ELM ハイテック (台北)

4 オフィス：

東京 (本社)：株式会社エルムテクノロジー

〒162-0801 東京都新宿区山吹町 261 番地 トリオタワーセントラル 3 階

TEL：03-3235-5211 FAX：03-3235-5212

沖縄 (工場)：沖縄テクノロジーセンター

〒900-0001 沖縄県那覇市港町2-16-1

琉球新報開発ビル 4F-2

TEL：098-894-4422 FAX：098-894-4412

ソウル (子会社)：ELM KOREA Corporation

Room 1002, Keumho Twin Officetel No.2, 155 Mareunnae-Ro, Jung-Gu,
Seoul, 04561 KOREA

TEL：82-2-2265-5835 FAX：82-2-2265-5836

台北 (提携先)：榆木股份有限公司 (ELM HITECH Corporation)

台北市 110 基隆路二段 189 号 11F-6

TEL：886-2-8732-3000 FAX：886-2-8732-2200

ELM の特徴

高性能→高性能優れた設計能力

- 経験豊富なアナログ設計エンジニア。

高品質→社内 CP(ウェハテスト) & QC システム

- 外注生産と社内検査の組み合わせ。
- 内部 QC システム。

低価格→最適な調達先の選択

- 海外生産と国内生産で実現。

短納期→ELM ハイテックからの生産管理、出荷

- 少量多品種でも短納期。

We SERVE YOU WITH THE BIGGEST QCD SATISFACTION

本カタログは簡易版です。詳細情報はホームページでご確認ください。

URL：<http://www.elm-tech.com>

ワンゲートロジック IC シリーズ (高速)

製品名	機能	遅延時間 (15pF, 5V)		動作電圧	パッケージ
		tPLH(ns)	tPHL(ns)		
ELM7S00B	2入力 NAND ゲート	Typ.5.0	Typ.5.0	2.0V ~ 6.0V	SOT-25
ELM7S08B	2入力 AND ゲート	Typ.4.0	Typ.5.0	2.0V ~ 6.0V	SOT-25
ELM7S02B	2入力 NOR ゲート	Typ.5.0	Typ.5.0	2.0V ~ 6.0V	SOT-25
ELM7S32B	2入力 OR ゲート	Typ.5.0	Typ.5.0	2.0V ~ 6.0V	SOT-25
ELM7S86B	2入力エクスクルシブ OR ゲート	Typ.9.0	Typ.9.0	2.0V ~ 6.0V	SOT-25
ELM7S14B	シュミットインバータ	Typ.7.0	Typ.7.0	2.0V ~ 6.0V	SOT-25
ELM7S04B	インバータ	Typ.5.0	Typ.5.0	2.0V ~ 6.0V	SOT-25
ELM7SU04B	バッファ無し インバータ	Typ.5.0	Typ.5.0	2.0V ~ 6.0V	SOT-25
ELM7SU04BW	バッファ無し インバータ×2	Typ.5.0	Typ.5.0	2.0V ~ 6.0V	SOT-26

ワンゲートロジック IC シリーズ (超高速)

製品名	機能	遅延時間 (15pF, 5V)		動作電圧	パッケージ
		tPLH(ns)	tPHL(ns)		
ELM7SH00xB	2入力 NAND ゲート	Typ.2.7	Typ.2.5	2.0V ~ 5.5V	SOT-25 SC-70-5 (SOT-353)
ELM7SH08xB	2入力 AND ゲート	Typ.2.8	Typ.2.4	2.0V ~ 5.5V	
ELM7SH02xB	2入力 NOR ゲート	Typ.2.7	Typ.2.6	2.0V ~ 5.5V	
ELM7SH32xB	2入力 OR ゲート	Typ.3.8	Typ.3.8	2.0V ~ 5.5V	
ELM7SH86xB	2入力エクスクルシブ OR ゲート	Typ.3.3	Typ.2.9	2.0V ~ 5.5V	
ELM7SH66xB	アナログスイッチ	Typ.2.0 (50pF)	Typ.2.0 (50pF)	2.0V ~ 5.5V	
ELM7SH04xB	インバータ	Typ.2.1	Typ.2.0	2.0V ~ 5.5V	
ELM7SHT04xB	TTL 入力 インバータ	Typ.2.1	Typ.2.0	2.0V ~ 5.5V	
ELM7SHU04xB	バッファ無し インバータ	Typ.2.4	Typ.2.2	2.0V ~ 5.5V	
ELM7SH14xB	シュミットインバータ	Typ.2.1	Typ.2.5	2.0V ~ 5.5V	
ELM7SH125xA	3 ステート バス バッファ	Typ.3.8	Typ.3.8	2.0V ~ 5.5V	
ELM7SH126xA	3 ステート バス バッファ	Typ.3.8	Typ.3.8	2.0V ~ 5.5V	

電圧コンパレータ (低電圧、低消費電流、小型パッケージ)

製品名	回路数	最小動作電圧	電源電圧範囲	消費電流	出力段	パッケージ
ELM742 シリーズ	シングル	1.0V	1.0V ~ 7.0V	Typ.1μA Typ.0.6μA	N-ch オープンドレイン CMOS 出力	SOT-25 SC-70-5 (SOT-353)
ELM743 シリーズ	デュアル	1.2V	1.2V ~ 7.0V	Typ.2μA Typ.1.2μA	N-ch オープンドレイン CMOS 出力 (選択可能)	TSOP8-2×2 MSOP-8

オペアンプ (単一電源)

製品名	回路数	電源電圧範囲	利得帯域幅積	消費電流	プロセス	パッケージ
ELM852 シリーズ	シングル	1.2V ~ 6.0V	Typ.1MHz	Typ.150 μ A (Vdd=3.0V)	CMOS	SOT-25 SC-70-5 (SOT-353)
ELM842 シリーズ	シングル	1.2V ~ 6.0V	Typ.1MHz	Typ.140 μ A (Vdd=3.0V)	CMOS	SOT-25 SC-70-5 (SOT-353)
ELM832 シリーズ	シングル	1.2V ~ 6.0V	Typ.150kHz	Typ.21 μ A (Vdd=3.0V)	CMOS	SOT-25 SC-70-5 (SOT-353)
ELM822 シリーズ	シングル	1.2V ~ 6.0V	Typ.15kHz	Typ.1.5 μ A	CMOS	SOT-25 SC-70-5 (SOT-353)
ELM854 シリーズ	デュアル	1.2V ~ 6.0V	Typ.1MHz	Typ.300 μ A (Vdd=3.0V)	CMOS	SOT-28 SOP-8 TSSOP-8
ELM844 シリーズ	デュアル	1.2V ~ 6.0V	Typ.1MHz	Typ.280 μ A (Vdd=3.0V)	CMOS	SOT-28 SOP-8 TSSOP-8
ELM834 シリーズ	デュアル	1.2V ~ 6.0V	Typ.150kHz	Typ.42 μ A (Vdd=3.0V)	CMOS	SOT-28 SOP-8 TSSOP-8
ELM824 シリーズ	デュアル	1.2V ~ 6.0V	Typ.15kHz	Typ.3.0 μ A	CMOS	SOT-28 SOP-8 TSSOP-8
ELM45L58 シリーズ	デュアル	16.0V ~ 3.0V	Typ.3MHz	Typ.1500 μ A	バイポーラ	SOP-8 TSOT-28

PFM 昇圧型 DC/DC コンバータ

製品名	特徴	動作開始電圧	入力電圧	出力電圧	効率	発振周波数	パッケージ
ELM94 シリーズ	PFM 昇圧	0.98V	Max.10.0V	2.5V ~ 5.5V	Typ.80%	Typ.35kHz	SOT-89
ELM93 シリーズ	PFM 昇圧	0.9V	Min. \geq 0.9V	1.8V ~ 3.8V	Typ.85%	Typ.100kHz	SOT-23 SOT-89
ELM91xx1xA	PFM 昇圧 DC/DC コンバータ	0.9V	0.9V ~ 6.0V	1.8V ~ 5.5V	Typ.85%	Typ.100kHz	SOT-23 SOT-89
ELM91xx3xA	DC/DC コントローラ Max.1A Ext.FET	0.9V	0.9V ~ 6.0V	Ext.FET VDS	Typ.85%	Typ.100kHz	SC-70-5 (SOT-353)



PWM 昇圧型 DC/DC コンバータ

製品名	特徴	動作開始電圧	入力電圧	出力電圧	効率	発振周波数	パッケージ
ELM95 シリーズ	PWM 昇圧	0.9V	Max.10.0V	2.5V ~ 5.5V	Typ.85%	Typ.55kHz/ Typ.100kHz	SOT-23 SOT-89
ELM92 シリーズ	CE 制御 高出力電流 PWM 昇圧	0.9V	Max.7.0V	2.5V ~ 5.5V	Typ.85%	Typ.600kHz	SOT-89 SOT-89-5
ELM620BA	同期整流 PWM 昇圧 DC/DC コンバータ	0.9V	0.6V ~ 5.0V	2.5V ~ 6.0V	Max.96%	Typ.1.4MHz	SOT-26
ELM621LA	昇圧 DC/DC コンバータ	2.5V	2.5V ~ 5.5V	2.7V ~ 30.0V	Max.90%	Typ.1.3MHz	TSOT-25
ELM623FA	同期整流 PWM 昇圧 DC/DC コンバータ	2.7V	2.7V ~ 18.0V	3.0V ~ 18.0V	Max.93%	Typ.460kHz	QFN20-4x4

PWM 降圧型 DC/DC コンバータ

製品名	特徴	動作電圧範囲	出力電圧 / 出力電流	効率	発振周波数	パッケージ
ELM600 シリーズ	同期整流 PWM 降圧 DC/DC コンバータ	2.5V ~ 5.5V	0.6V ~ 5.5V 1.0A	Max.95%	Typ.1.5MHz	DFN6-2x2 TSOT-25
ELM604PA	デュアル 同期整流 PWM 降圧 DC/DC コンバータ	2.5V ~ 6.0V	0.8A x 2	Max.95%	Typ.1.4MHz	TDFN10-3x3
ELM605DA	同期整流 PWM 降圧 DC/DC コンバータ	2.5V ~ 6.0V	0.8V ~ 入力電圧 2.0A	Max.95%	Typ.1.0MHz	SOP-8
ELM610DA	PWM 降圧 DC/DC コンバータ	5.5V ~ 36.0V	0.8V ~ 入力電圧 1.3A	Typ.87%	Typ.150kHz	SOP-8
ELM612DA	PWM 降圧 DC/DC コンバータ	5.5V ~ 36.0V	0.8V ~ 入力電圧 3.0A	Typ.87%	Typ.150kHz	SOP-8
ELM613DB	同期整流 PWM 降圧 DC/DC コンバータ	4.5V ~ 23.0V	0.8V ~ 15.0V 3.0A	Max.93%	Typ.700kHz	SOP-8
ELM614BA	同期整流 PWM 降圧 DC/DC コンバータ	4.5V ~ 18.0V	0.8V ~ 15.0V 2.0A	Max.95%	Typ.500kHz	SOT-26



電圧検出器：シングル回路 (リセット IC)

製品名	特徴	動作電源電圧	検出電圧	出力電圧精度	消費電流	出力形態	パッケージ
ELM73 シリーズ	外付け コンデンサ 遅延機能 マニュアル リセット	0.8V ~ 6.0V	1.4V ~ 5.0V	±30mV (VdetN < 2.5V) ±1.2% (VdetN ≥ 2.5V)	Typ.0.3μA	N-ch オープンドレイン CMOS	SOT-25 SC-70-5 (SOT-353) SC-82AB (SOT-343)
ELM75 シリーズ	小型パッケージ	0.8V ~ 6.0V	0.9V ~ 5.5V	±2.0%	Typ.0.4μA	N-ch オープンドレイン CMOS	SOT-23 SOT-89 SC-70-5 (SOT-353) SC-82AB (SOT-343)
ELM76 シリーズ	遅延機能： Typ.50ms Typ.150ms Typ.250ms Typ.500ms L&H リセット	0.9V ~ 6.0V	1.6V ~ 5.5V	±2.0%	Typ.0.4μA (Vdd= VdetN+1V)	N-ch オープンドレイン CMOS	SOT-23 SC-70-5 (SOT-353) SC-82AB (SOT-343)
ELM97 シリーズ	標準	0.8V ~ 6.0V	0.9V ~ 5.5V	±2.5%	Typ.1.0μA	N-ch オープンドレイン	SOT-23
		0.8V ~ 6.0V	1.6V ~ 5.5V	±2.5%	Typ.1.0μA	CMOS	SOT-89
ELM7C3773	監視タイマ内蔵 リセット両論理	1.2V ~ 6.0V	4.2V	± 2.5%	Typ.100μA ウォッチドッグタイマ 動作中	定電流負荷	SOP-8 208mil

電圧検出器：2 入力シングル回路 (リセット IC)

製品名	特徴	動作電源電圧	検出電圧	出力電圧精度	消費電流	出力形態	パッケージ
ELM7C3771	2 系統検出 過電圧検出	1.2V ~ 18.0V	4.2V	± 2.5%	Typ.65μA (Vcc=5V)	定電流負荷	SOP-8 208mil
ELM7C3793 シリーズ	2 系統クロック 監視タイマ内蔵	1.2V ~ 6.0V	3.0V	± 2.5%	Typ.31μA	オープンドレイン CMOS	SOP-8 208mil SOP-8 150mil

電圧検出器：マルチ回路 (リセット IC)

製品名	特徴	電源電圧	検出電圧	出力電圧精度	消費電流	出力形態	パッケージ
ELM77 シリーズ	デュアル回路	1.0V ~ 6.0V	0.8V ~ 5.0V	±2.0% (Vdetn1,2 > 1.5V)	Typ.0.6μA (Vdd=3.0V)	N-ch オープンドレイン	SOT-25
			1.1V ~ 5.0V	±30mV (Vdetn1,2 ≤ 1.5V)			

電圧レギュレータ : CMOS

製品名	特徴	入力電圧	出力電圧 / 出力電流	出力電圧精度	消費電流	プロセス	パッケージ
ELM81 シリーズ	低消費電流 150mA LDO CE 制御	1.8V ~ 6.0V	1.5V ~ 5.0V 150mA	±2.0%	Typ.1.0μA Typ.0.1μA (スタンバイ)	CMOS	SOT-23 SOT-25 SOT-89 SOT-89-5 SC-70-5 (SOT-353)
ELM89 シリーズ (他社 PIN 互換)	300mA LDO CE 制御	1.4V ~ 6.0V	0.8V ~ 5.0V 300mA	±2.0% (Vout > 1.5V) ±30mV (Vout ≤ 1.5V)	Typ.15.0μA Typ.0.1μA (スタンバイ)	CMOS	SOT-23 SOT-25
ELM88 シリーズ (他社 PIN 互換)	300mA LDO CE 制御	1.4V ~ 6.0V	0.8V ~ 5.0V 300mA	±2.0% (Vout > 1.5V) ±30mV (Vout ≤ 1.5V)	Typ.15.0μA Typ.0.1μA (スタンバイ)	CMOS	SOT-23 SOT-25 SOT-89 SOT-89-5 SC-70-5 (SOT-353)
ELM87 シリーズ	低消費電流 300mA LDO CE 制御	1.8V ~ 6.0V	1.5V ~ 5.0V 300mA	±2.0%	Typ.1.0μA Typ.0.1μA (スタンバイ)	CMOS	SOT-23 SOT-25 SOT-89 SOT-89-5 SC-70-5 (SOT-353)
ELM86 シリーズ	デュアル 400mA LDO	1.4V ~ 6.0V	1.2V ~ 4.0V 400mA × 2	±2.0% (Vout > 1.5V) ±30mV (Vout ≤ 1.5V)	Typ.25.0μA Typ.0.1μA (スタンバイ)	CMOS	SOT-26
ELM85 シリーズ	低入出力 電圧差 600mA/ 800mA LDO CE 制御	1.4V ~ 6.0V	0.8V ~ 5.0V 600mA (Vout < 3.0V) 800mA (Vout ≥ 3.0V)	±2.0%	Typ.40.0μA	CMOS	SOT-23 SOT-25 SOT-89 SOT-89-5 SOT-223 SON8-3×3
ELM84 シリーズ	1.2A LDO 高出力電流	1.4V ~ 6.0V	0.8V ~ 5.0V Min.1.2A Typ.1.8A	±1.0% (Vout ≥ 2.0V) ±20mV (Vout < 2.0V) at Iout=100mA	Typ.85μA	CMOS	SOT-23 SOT-25 SOT-89 SOT-89-5 SOT-223 SON8-3×3
ELM99 シリーズ	高入力電圧 低飽和 CE 制御	Max.18.0V	1.5V ~ 15.0V 300mA	±2.0%	Typ.25.0μA Typ.0.1μA (スタンバイ)	CMOS	SOT-23 SOT-25 SOT-89 SOT-89-5
ELM98 シリーズ	高入力電圧	Max.18.0V	1.2V ~ 15.0V 100mA	±2.0%	Typ.4.0μA	CMOS	SOT-23 SOT-25 SOT-89

電圧レギュレータ：バイポーラ

製品名	特徴	入力電圧	出力電圧 / 出力電流	出力電圧精度	消費電流	テクノロジー	パッケージ
ELM1117HH	1A LDO 固定出力	Max.16.0V	1.2V, 1.8V, 2.5V, 3.3V / 1A	±2.0%	Typ.3.5mA	バイポーラ	SOT-223
	1A LDO 可変出力		1.25V ~ 14.6V / 1A	±2.0%	Typ.35.0μA (可変 PIN 電流)		
ELM0431BA	三端子シャント レギュレータ	30.0V	2.5V ~ 29.0V	± 1.0%	Typ.0.4mA	バイポーラ	SOT-23

スペシャルファンクション LED ドライバ

製品名	特徴	電源電圧	消費電流	発振周波数	テクノロジー	パッケージ
ELM900x	LED ドライバ	Max.5.0V	Max.14μA	Typ.35/55kHz	CMOS	SOT-89
ELM901FxA	電荷ポンプ×2 1A レーザー ダイオードドライバ LED ドライバ	2.6V ~ 5.0V	Typ.300μA Typ.0.1μA (スタンバイ)	Typ.900kHz	CMOS	QFN16-4×4 QFN16-3×3 (開発中)
ELM915BA	LED ドライバ 1A MOS 内蔵	6.0V ~ 50.0V	Typ.600μA	オフ時間 外部抵抗設定	CMOS	SOT-26

スペシャルファンクション IF IC

製品名	特徴	電源電圧	検波帯域	消費電流	テクノロジー	パッケージ
ELM14570GA	FM IF 検波 IC	1.8V ~ 8.5V	1MHz	Typ.2.9mA	バイポーラ	SON8-3×3

スペシャルファンクション レーザーダイオードドライバ

製品名	特徴	電源電圧	出力電流	消費電流	テクノロジー	パッケージ
ELM185 シリーズ	APC レーザー ダイオードドライバ	2.0V ~ 6.5V	Max.400mA	Typ.1mA Typ.1μA (スタンバイ)	バイポーラ	SOT-26 VSON6-2×2
ELM186 シリーズ (新製品)	APC レーザー ダイオードドライバ	3.0V ~ 12.0V	Max.120mA	Typ.0.6mA	バイポーラ	SC-70-5

シリコンフォトダイオード及びモジュール受光センサー

製品名	特徴	分光感度特性	受光面積
ELMPD01A	大面積 シリコンフォトダイオード 受光センサー	450nm ~ 1050nm	20mm × 6.5mm 2 個 カソードコモン

SPI NOR フラッシュ 1.8V GD25LQ ファミリー

製品名	容量	電源電圧	スピード	パッケージ
GD25LQ256Dxxxx	256M bit	1.65V to 2.00V	120MHz	データシートで表示
GD25LQ128Dxxxx	128M bit	1.65V to 2.00V	120MHz	
GD25LQ64Cxxxx	64M bit	1.65V to 2.00V	133MHz	
GD25LQ32Dxxxx	32M bit	1.65V to 2.00V	120MHz	
GD25LQ16Cxxxx	16M bit	1.65V to 2.10V	104MHz	
GD25LQ80Cxxxx	2018Q1 リリース (サンプルング)			
GD25LQ40Cxxxx	2018Q1 リリース (サンプルング)			
GD25LQ20Cxxxx	2018Q2 リリース (サンプルング)			
GD25LQ10Cxxxx	2018Q2 リリース (サンプルング)			
GD25LQ05Cxxxx	2018Q2 リリース (サンプルング)			

SPI NOR フラッシュ 3.0V GD25Q ファミリー

製品名	容量	電源電圧	スピード	パッケージ
GD25S512MDxxxx	512M bit	2.7V to 3.6V	104MHz	データシートで表示
GD25Q256Dxxxx	256M bit	2.7V to 3.6V	104MHz	
GD25Q127Cxxxx	128M bit	2.7V to 3.6V	104MHz	
GD25Q64Cxxxx	64M bit	2.7V to 3.6V	120MHz	
GD25Q32Cxxxx	32M bit	2.7V to 3.6V	120MHz	
GD25Q16Cxxxx	16M bit	2.7V to 3.6V	120MHz	
GD25Q80Cxxxx	8M bit	2.7V to 3.6V	120MHz	
GD25Q40Cxxxx	4M bit	2.7V to 3.6V	120MHz	
GD25Q20Cxxxx	2M bit	2.7V to 3.6V	120MHz	
GD25Q10Cxxxx	2018Q1 リリース (サンプルング)			
GD25Q05Cxxxx	2018Q1 リリース (サンプルング)			

シングルパワー MOSFET N-ch

製品名	絶対最大定格値					電気的特性						パッケージ
	Vds	Vgs	Id	Idm	Pd	Vgs(th) (Max.)	Rds(ON)(Typ.)				Ciss (Typ.)	
	V	V	A	A	W		10V	4.5V	2.5V	1.8V		
						mΩ				pF		
ELM52444WSA	30	±20	11.0	40	3.50	2.5	11.0	14.0	-	-	560	DFN6-2×2
ELM52416WA	100	±20	8.0	15	3.50	2.5	105.0	115.0	-	-	350	DFN6-2×2
ELM57426SA	30	±20	40.0	80	36.00	2.0	3.6	4.8	-	-	2800	DFN8-3.3×3.3
ELM57698A	100	±20	11.0	25	3.80	2.0	105.0	120.0	-	-	450	DFN8-3.3×3.3
ELM56506SA	30	±20	34.0	80	80.00	2.0	1.75	2.56	-	-	3200	DFN8-5×6
ELM56882SA	100	±20	17.0	80	5.40	2.5	7.3	10.8	-	-	1950	DFN8-5×6
ELM51304A	20	±12	1.0	6	0.35	1.0	-	240.0	300.0	600.0	70	SC-70
ELM57412A	20	±12	3.8	10	0.35	0.8	-	48.0	52.0	62.0	850	SC-70
ELM51306A	30	±12	1.0	6	0.35	1.0	-	380.0	500.0	760.0	85	SC-70
ELM17400FA	30	±12	1.7	10	0.35	1.4	70.0	81.0	114.0	-	390	SC-70
ELM57400A	30	±12	3.6	10	0.35	1.2	77.0	82.0	93.0	-	280	SC-70
ELM17408GA	20	±8	2.2	10	0.625	0.8	-	67.0	78.0	96.0	499	SC-70-6
ELM17412GA	30	±12	2.1	10	0.625	1.8	69.0	78.0	130.0	-	226	SC-70-6
ELM51432A	30	±20	4.0	15	1.56	2.0	20.0	25.0	-	-	320	SC-70-6
ELM51480A	100	±20	2.3	7	1.50	2.0	265.0	275.0	-	-	200	SC-70-6
ELM54116WSA	20	±12	15.0	50	5.00	1.0	-	7.2	8.5	-	1900	SOP-8
ELM14468AA	30	±20	11.6	50	3.10	3.0	11.0	17.4	-	-	955	SOP-8
ELM54134WA	30	±20	12.0	30	2.80	1.8	13.0	14.0	-	-	800	SOP-8
ELM54048WSA	30	±20	15.0	50	2.80	2.0	6.0	8.0	-	-	1850	SOP-8
ELM14430AA	30	±20	18.0	80	3.00	2.5	4.7	6.2	-	-	6060	SOP-8
ELM544634A	30	±20	18.0	50	2.80	2.0	4.8	6.0	-	-	2800	SOP-8
ELM34418AA	30	±20	22.0	100	2.70	3.0	3.2	3.7	-	-	2700	SOP-8
ELM54874WSA	60	±20	12.0	40	2.80	4.0	9.0	10.0(6V)	-	-	2080	SOP-8
ELM54190SA	100	±20	18.0	70	6.00	2.5	7.6	11.0	-	-	1950	SOP-8
ELM54848WSA	150	±20	3.7	25	2.80	4.0	56.0	59.0(6V)	-	-	850	SOP-8
ELM52306AEA*	20	±12	1.8	6	1.25	0.8	-	220.0	260.0	540.0	70	SOT-23
ELM53414AA	20	±12	3.6	10	1.25	0.8	-	56.0	66.0	86.0	340	SOT-23
ELM53414ASA	20	±12	4.0	10	1.25	1.0	-	25.0	32.0	50.0	340	SOT-23
ELM13414CA	20	±8	4.2	15	1.40	1.0	-	41.0	52.0	67.0	436	SOT-23
ELM33410CA	20	±12	5.0	30	1.25	1.2	-	27.0	38.0	57.0	740	SOT-23
ELM13420CA	20	±12	6.0	30	1.40	1.1	16.0	18.0	23.0	31.0	525	SOT-23
ELM13416CA*	20	±8	6.5	30	1.40	1.1	-	16.0	18.0	21.0	1295	SOT-23
ELM33418CA	30	±20	3.5	20	1.30	2.5	44.0	68.0	-	-	206	SOT-23
ELM13406CA	30	±20	3.6	15	1.40	3.0	50.0	75.0	-	-	288	SOT-23
ELM52304AA	30	±20	3.6	10	1.25	2.5	72.0	95.0	-	-	280	SOT-23
ELM13418CA	30	±12	3.8	15	1.40	1.8	43.0	52.0	101.0	-	226	SOT-23
ELM13424CA	30	±12	3.8	15	1.40	1.5	43.0	47.0	59.0	-	235	SOT-23
ELM13402CA	30	±12	4.0	15	1.40	1.4	45.0	55.0	83.0	-	390	SOT-23

* ESD 保護付き

シングルパワー MOSFET N-ch

製品名	絶対最大定格値					電気的特性						パッケージ
	Vds	Vgs	Id	Idm	Pd	Vgs(th) (Max.)	Rds(ON)(Typ.)				Ciss (Typ.)	
	V	V	A	A	W		10V	4.5V	2.5V	1.8V		
						mΩ				pF		
ELM23400CA	30	±12	5.7	30	1.25	0.9	-	27.0	32.0	-	780	SOT-23
ELM13400CA	30	±12	5.8	30	1.40	1.4	22.8	27.3	43.3	-	823	SOT-23
ELM13404CA	30	±20	5.8	20	1.40	3.0	22.5	34.5	-	-	680	SOT-23
ELM33400CA	30	±12	6.0	30	1.25	1.4	23.0	27.0	43.0	-	740	SOT-23
ELM33414CA* (2N7002)	60	±20	0.3	1	0.35	2.5	1600.0	1700.0	-	-	36	SOT-23
ELM52308AA	60	±20	3.5	10	1.25	2.5	82.0	100.0	-	-	210	SOT-23
ELM52376A	60	±20	3.6	10	1.25	2.0	55.0	60.0	-	-	400	SOT-23
ELM52354ASA	100	±20	3.6	10	1.25	2.5	125.0	130.0	-	-	450	SOT-23
ELM52326BSA	150	±20	2.5	6	2.00	2.5	280.0	320.0	-	-	400	SOT-23
ELM26400EA	30	±20	6.5	26	1.56	2.5	19.0	25.0	-	-	345	SOT-26
ELM16400EA	30	±12	6.9	35	2.00	1.4	22.3	26.8	42.8	-	823	SOT-26
ELM16402EA	30	±20	6.9	20	2.00	3.0	22.5	34.5	-	-	680	SOT-26
ELM53468WA	150	±20	2.0	6	2.00	4.0	280.0	300(6V)	-	-	400	SOT-26
ELM58904A	30	±20	5.6	10	1.45	2.5	62.0	85.0	-	-	230	SOT-89
ELM58988WA	100	±20	4.6	10	1.45	2.5	118.0	128.0	-	-	600	SOT-89
ELM584710A	60	±20	5.8	10	2.80	2.5	48.0	54.0	-	-	890	SOT-223
ELM584110WA	100	±20	5.8	10	2.80	2.5	95.0	100.0	-	-	600	SOT-223
ELM584150WA	150	±20	2.0	8	2.80	4.0	270.0	290(6V)	-	-	400	SOT-223
ELM51012A	20	±12	0.7	1	0.27	1.0	-	240.0	300.0	420.0	70	SOT-523
ELM5E402PA*	20	±12	0.7	1	0.27	0.8	-	300.0	240.0	420.0	70	SOT-523
ELM51072EA*	20	±12	0.7	1.0	0.27	1.0	-	300.0	340.0	420.0	70	SOT-723
ELM32D606A	30	±20	24.0	60	19.50	2.30	13.5	20.0	-	-	328	TO-252-3
ELM53484SA	30	±20	30.0	40	40.00	2.0	10.0	14.0	-	-	950	TO-252-3
ELM530150SA	30	±20	75.0	200	40.00	2.0	3.6	5.1	-	-	2800	TO-252-3
ELM55004SA	40	±20	15.0	40	40.00	2.0	3.5	4.5	-	-	2500	TO-252-3
ELM54804A	40	±20	18.0	40	40.00	2.0	42.0	56.0	-	-	850	TO-252-3
ELM599770A	60	±20	12.0	30	40.00	2.5	118(Max)	130(Max)	-	-	480	TO-252-3
ELM26308DA	60	±20	25.0	100	40.00	2.5	28.0	33.0	-	-	1150	TO-252-3
ELM599710A	60	±20	25.0	60	40.00	2.5	38.0	42.0	-	-	890	TO-252-3
ELM32206LA	60	±20	32.0	100	50.00	2.3	17.0	19.0	-	-	1016	TO-252-3
ELM59972SA	60	±20	35.0	75	40.00	2.0	12.0	13.0	-	-	3200	TO-252-3
ELM26304DA	60	±20	45.0	180	63.00	2.5	10.0	12.0	-	-	2050	TO-252-3
ELM59990SA	60	±20	60.0	100	40.00	4.0	7.26	8.63(6V)	-	-	2080	TO-252-3
ELM598750SA	80	±25	40.0	60	40.00	4.0	7.8	-	-	-	3480	TO-252-3
ELM59498A	100	±20	10.0	20	40.00	2.5	120.0	125.0	-	-	415	TO-252-3

* ESD 保護付き

シングルパワー MOSFET N-ch (小信号)

製品名	絶対最大定格値					電気的特性						パッケージ
	Vds	Vgs	Id	Idm	Pd	Vgs(th) (Max.)	Rds(ON)(Typ.)				Ciss (Typ.)	
	V	V	A	A	W		10V	4.5V	2.5V	1.8V		
ELM51330SA*	60	±20	0.115	0.80	0.225	2.0	1400.0	1800(5V)			17	SC-70
ELM51330KSA*	60	±20	0.50	1.00	0.35	2.0	1200.0	1600.0	-	-	30	SC-70
ELM51230WSA*	100	±20	0.17	0.68	0.35	3.0	4000.0	4600.0	-	-	70	SC-70
ELM57002KASA*	60	±20	0.5	0.65	1.25	2.0	1200.0	1600.0	-	-	30	SOT-23
ELM51032EA*	30	±12	0.7	1.00	0.27	1.5	-	400.0	500.0	750.0	85	SOT-523
ELM51062KSA*	60	±20	0.35	0.65	0.27	2.0	1200.0	1600.0	-	-	30	SOT-523
ELM57002ESA*	60	±20	0.115	0.80	0.27	2.0	1200.0	1600.0	-	-	30	SOT-723

* ESD 保護付き

シングルパワー MOSFET P-ch

製品名	絶対最大定格値					電気的特性						パッケージ
	Vds	Vgs	Id	Idm	Pd	Vgs(th) (Max.)	Rds(ON)(Typ.)				Ciss (Typ.)	
	V	V	A	A	W		-10V	-4.5V	-2.5V	-1.8V		
ELM52431WSA	-20	±12	-9.6	-30	2.50	-0.7	-	19.0	25.0	34.0	1700	DFN6-2×2
ELM57317WSA	-150	±20	-3.0	-2	28.00	-4.0	675.0	720(6V)	-	-	280	DFN8-3×3
ELM57127SA	-30	±20	-10.0	-50	3.80	-2.0	11.0	16.0	-	-	1960	DFN8-3.3×3.3
ELM57117WSA	-150	±20	-3.0	-2	28.00	-4.0	635.0	685(6V)	-	-	280	DFN8-3.3×3.3
ELM57143SA	-30	±20	-17.0	-60	4.20	-3.0	8.5	12.0	-	-	2250	DFN8-5×6
ELM57489SA	-100	±20	-7.8	-40	5.20	-2.5	38.0	42.0	-	-	4600	DFN8-5×6
ELM17413FA*	-20	±12	-1.4	-13	0.35	-1.2	94.0	111.0	150.0		325	SC-70
ELM17401FA	-30	±12	-1.2	-10	0.35	-1.4	122.0	147.0	207.0	-	409	SC-70
ELM57401SA	-30	±12	-2.8	-8	0.35	-1.1	105.0	135.0	160.0	-	230	SC-70
ELM57433A	-30	±20	-4.2	-8	1.50	-2.5	50.0	65.0	-	-	450	SC-70-6
ELM54403WA	-20	±12	-9.0	-40	2.80	-0.8	-	18.0	24.0	58.0	1450	SOP-8
ELM14405AA	-30	±20	-6.0	-30	3.00	-3.0	40.0	65.0	-	-	700	SOP-8
ELM34V555A	-30	±20	-6.0	-24	1.70	-2.5	22.0	32.0	-	-	846	SOP-8
ELM14411AA	-30	±20	-8.0	-40	3.00	-2.4	24.5	41.0	-	-	920	SOP-8
ELM34423AA*	-30	±20	-8.0	-50	2.00	-3.0	17.0	27.0	-	-	1500	SOP-8
ELM14419AA	-30	±20	-9.7	-40	3.00	-2.7	16.0	26.0	-	-	1573	SOP-8
ELM34413AA	-30	±25	-12.0	-50	2.50	-3.0	10.0	15.0	-	-	3450	SOP-8
ELM54425WSA	-30	±20	-13.0	-50	2.80	-2.0	10.0	14.0	-	-	2600	SOP-8
ELM14409AA	-30	±20	-15.0	-80	3.00	-2.7	6.2	9.5	-	-	5270	SOP-8
ELM340703A*	-30	±20	-15.0	-69	2.50	-3.0	4.8	6.8	-	-	5200	SOP-8
ELM14425AA*	-38	±25	-14.0	-50	3.10	-3.5	8.8	-	-	-	3800	SOP-8
ELM595781WSA	-60	±20	-6.0	-20	2.80	-2.0	33.0	39.0	-	-	1900	SOP-8

* ESD 保護付き

シングルパワー MOSFET P-ch

製品名	絶対最大定格値					電気的特性						パッケージ
	Vds	Vgs	Id	Idm	Pd	Vgs(th) (Max.)	Rds(ON)(Typ.)				Ciss (Typ.)	
	V	V	A	A	W		-10V	-4.5V	-2.5V	-1.8V		
								mΩ				
ELM52307AA	-20	±12	-1.8	-6	1.25	-1.0	-	420.0	770.0	-	70	SOT-23
ELM13413CA	-20	±8	-3.0	-15	1.40	-1.0	-	81.0	108.0	146.0	540	SOT-23
ELM33401CA	-20	±12	-3.0	-10	1.25	-1.2	72.0	98.0	150.0	-	430	SOT-23
ELM33419CA	-20	±8	-3.0	-20	0.90	-1.0	-	80.0	109.0	140.0	434	SOT-23
ELM13419CA*	-20	±12	-3.5	-15	1.40	-1.4	59.0	76.0	111.0	-	512	SOT-23
ELM13415CA*	-20	±8	-4.0	-30	1.50	-0.9	-	37.0	45.0	54.0	780	SOT-23
ELM53415EAA*	-20	±12	-4.5	-10	1.25	-0.9	-	35.0	45.0	60.0	1050	SOT-23
ELM13403CA	-30	±12	-2.6	-20	1.40	-1.4	102.0	128.0	187.0	-	409	SOT-23
ELM13409CA	-30	±20	-2.6	-20	1.40	-3.0	97.0	166.0	-	-	302	SOT-23
ELM13421CA	-30	±20	-2.6	-20	1.40	-3.0	97.0	166.0	-	-	302	SOT-23
ELM52303AA	-30	±20	-4.0	-15	1.25	-2.5	76.0	106.0	-	-	170	SOT-23
ELM23401CA	-30	±12	-4.0	-27	1.20	-0.9	55.0	65.0	85.0	-	830	SOT-23
ELM13407CA	-30	±20	-4.1	-20	1.40	-3.0	40.5	64.0	-	-	700	SOT-23
ELM13401CA	-30	±12	-4.2	-30	1.40	-1.3	42.0	53.0	80.0	-	954	SOT-23
ELM52379A	-60	±20	-3.6	-15	1.25	-2.0	120.0	128.0	-	-	410	SOT-23
ELM52325AA	-100	±20	-1.0	-4	1.25	-2.5	650.0	700.0	-	-	450	SOT-23
ELM52125SA*	-200	±20	-0.5	-1	3.20	-2.5	2000.0	2100.0	-	-	155	SOT-23
ELM16409EA*	-20	±8	-5.0	-30	2.00	-1.0	-	37.0	46.0	57.0	1450	SOT-26
ELM530561WSA	-30	±20	-5.0	-20	2.00	-2.5	47.0	62.0	-	-	450	SOT-26
ELM16401EA	-30	±12	-5.0	-30	2.00	-1.3	42.0	53.0	81.0	-	943	SOT-26
ELM16405EA	-30	±20	-5.0	-20	2.00	-3.0	39.0	67.0	-	-	700	SOT-26
ELM16403EA	-30	±20	-6.0	-30	2.00	-2.4	28.0	44.0	-	-	920	SOT-26
ELM53439WA	-150	±20	-1.4	-5	3.2	-3.0	700.0	750(6V)	-	-	520	SOT-26
ELM53435WA*	-200	±20	-1.0	-1.6	3.2	-2.5	2000.0	2100.0	-	-	155	SOT-26
ELM58463A	-40	±20	-6.0	-10	2.80	-3.0	40.0	55.0	-	-	1100	SOT-223
ELM58473A	-60	±20	-4.8	-10	2.80	-2.0	125.0	135.0	-	-	410	SOT-223
ELM58483A	-100	±20	-3.8	-15	2.80	-2.5	235.0	255.0	-	-	1100	SOT-223
ELM53679SA	-30	±20	-20.0	-200	40.00	-3.0	8.5	12.5	-	-	2450	TO-252-3
ELM529560A	-40	±20	-52.0	-100	40.00	-2.0	10.0	14.0	-	-	3150	TO-252-3
ELM595761A	-60	±20	-14.0	-30	40.00	-2.5	105.0	110.0	-	-	980	TO-252-3
ELM59575SA	-60	±20	-18.0	-50	40.00	-2.5	55.0	65.0	-	-	1200	TO-252-3
ELM323506A	-60	±20	-26.0	-100	42.00	-4.0	29.0	-	-	-	2550	TO-252-3
ELM595301SA	-60	±20	-35.0	-25	40.00	-2.0	20.0	28.0	-	-	4200	TO-252-3
ELM55039SA	-100	±20	-25.0	-50	40.00	-2.5	80.0	88.0	-	-	4300	TO-252-3
ELM550101SA	-100	±20	-35.0	-40	40.00	-2.5	38.0	42.0	-	-	4200	TO-252-3

* ESD 保護付き

シングルパワー MOSFET P-ch (小信号)

製品名	絶対最大定格値					電気的特性					パッケージ	
	Vds	Vgs	Id	Idm	Pd	Vgs(th) (Max.)	Rds(ON)(Typ.)					Ciss (Typ.)
	V	V	A	A	W		-10V	-4.5V	-2.5V	-1.8V		
ELM51601EA*	-20	±12	-0.7	-1	0.27	-1.0	-	400.0	525.0	700.0	70	DFN3-1.0×0.6
ELM51303A	-20	±12	-1.0	-6	0.35	-1.0	-	500.0	700.0	1000.0	70	SC-70
ELM51013A	-20	±12	-0.7	-1	0.27	-1.0	-	500.0	700.0	1000.0	70	SOT-523
ELM5E403PA*	-20	±12	-0.7	-1	0.27	-1.0	-	600.0	800.0	1000.0	70	SOT-523
ELM51033EA*	-30	±12	-0.6	-1	0.27	-1.5	560.0	730.0	1000.0	-	34	SOT-523

* ESD 保護付き

デュアルパワー MOSFET N-ch

製品名	絶対最大定格値					電気的特性					パッケージ		
	Vds	Vgs	Id	Idm	Pd	Vgs(th) (Max.)	Rds(ON)(Typ.)					Ciss (Typ.)	
	V	V	A	A	W		10V	4.5V	2.5V	1.8V			
ELM52920WA*	20	±12	4.5	20	7.80	1.0	-	15.0	18.0	27.0	620	DFN6-2×2	
ELM55908WA	20	±12	6.2	30	6.50	0.8	-	24.0	28.0	34.0	480	DFN8-3×2	
ELM17800GA*	20	±8	0.9	5	0.30	0.9	-	181.0	237.0	317.0	101	SC-70-6	
ELM51912EA*	20	±12	1.4	6	0.30	0.8	-	220.0	260.0	340.0	70	SC-70-6	
ELM51932A	30	±12	1.8	6	0.30	1.0	-	380.0	480.0	700.0	85	SC-70-6	
ELM544228A	20	±12	8.0	20	2.80	1.0	-	11.0	13.0	16.0	1450	SOP-8	
ELM14800AA	30	±12	6.9	40	2.00	1.4	22.6	27.0	42.0	-	858	SOP-8	
ELM14812AA	30	±20	6.9	30	2.00	3.0	22.5	34.5	-	-	680	SOP-8	
ELM14822AA	30	±20	8.5	30	2.00	3.0	13.4	21.0	-	-	1040	SOP-8	
ELM54214WA	30	±20	9.0	20	2.80	1.8	13.0	14.0	-	-	800	SOP-8	
ELM54944WSA	30	±20	12.0	30	2.80	2.0	12.0	15.0	-	-	1080	SOP-8	
ELM54904WSA	40	±20	8.0	30	2.80	2.5	8.7	10.3	-	-	2000	SOP-8	
ELM54910WA	N1	40	±20	10.0	20	2.80	3.0	15.8	21.5	-	-	600	SOP-8
	N2	40	±20	10.0	30	2.80	3.0	8.8	10.2	-	-	2000	
ELM14828AA	60	±20	4.5	20	2.00	3.0	46.0	64.0	-	-	450	SOP-8	
ELM54946WA	60	±20	6.8	30	2.80	2.5	38.0	42.0	-	-	890	SOP-8	
ELM54922WA	100	±20	2.0	8	2.80	2.0	265.0	275.0	-	-	250	SOP-8	
ELM54998WA	100	±20	5.4	30	2.80	2.5	110.0	114.0	-	-	550	SOP-8	
ELM56820A	20	±12	3.4	20	2.00	0.8	-	46.0	56.0	76.0	340	SOT-26	
LM16800EA	30	±12	3.4	20	1.15	1.4	50.0	60.0	88.0	-	390	SOT-26	
ELM56800EA	30	±12	3.6	20	2.00	1.2	56.0	62.0	78.0	-	280	SOT-26	
ELM56802WSA	30	±20	4.0	18	2.00	2.0	20.0	24.0	-	-	320	SOT-26	

* ESD 保護付き

デュアルパワー MOSFET N-ch (小信号)

製品名	絶対最大定格値					電気的特性						パッケージ
	Vds	Vgs	Id	Idm	Pd	Vgs(th) (Max.)	Rds(ON)(Typ.)				Ciss (Typ.)	
	V	V	A	A	W		10V	4.5V	2.5V	1.8V		
ELM51932EA*	30	±12	1.8	6	0.30	1.5	-	400.0	550.0	-	85	SC-70-6
ELM57002LDSA*	60	±20	0.64	0.8	0.30	1.5	1050	1350	3520	7560	28	SC-70-6
ELM51024EA*	20	±12	0.7	1	0.27	0.8	-	240.0	300.0	420.0	70	SOT-563
ELM51034EA*	30	±12	0.7	1	0.27	1.5	-	400.0	550.0	-	85	SOT-563
ELM51026SA*	60	±20	0.35	0.65	0.25	2.0	1200.0	1700	-	-	30	SOT-563

* ESD 保護付き

デュアルパワー MOSFET N-ch コモンドレイン

製品名	絶対最大定格値					電気的特性						パッケージ
	Vds	Vgs	Id	Idm	Pd	Vgs(th) (Max.)	Rds(ON)(Typ.)				Ciss (Typ.)	
	V	V	A	A	W		10V	4.5V	2.5V	1.8V		
ELM58206WSA*	20	±12	11.0	40	1.56	1.2	-	9.3	10.8	16.2	1400	DFN6-2×3
ELM53814WA	20	±12	14.0	20	2.00	1.0	-	10.0	14.0	23.0	1450	DFN8-3×3
ELM582050A	20	±12	5.0	20	2.00	0.8	-	25.0	30.0	45.0	850	SOT-26
ELM18810BA*	20	±8	7.0	30	1.50	1.0	-	16.5	20.0	24.0	1160	TSSOP-8
ELM18822BA	20	±12	7.0	30	1.50	1.0	16.4	19.0	25.0	36.0	630	TSSOP-8
ELM18814BA*	20	±12	7.5	30	1.50	1.0	13.0	15.0	19.0	26.0	1390	TSSOP-8

* ESD 保護付き

デュアルパワー MOSFET ショットキーダイオード付き N-ch

製品名	絶対最大定格値							電気的特性					パッケージ
	Vds	Vgs	Id	Idm	Vka	If	Pd	Vgs(th) (Max.)	Rds(ON)(Typ.)		Ciss (Typ.)	Vf (Max.)	
	V	V	A	A	V	A	W		10V	4.5V			
ELM341503A	Q1	30	±20	8.0	30	-	-	2.0	3.0	15.8	25.6	560	0.45V@1A
	Q2	30	±20	9.0	35	-	-	2.0	3.0	10.5	14.2	1040	0.45V@1A



デュアルパワー MOSFET P-ch

製品名	絶対最大定格値					電気的特性					パッケージ	
	Vds	Vgs	Id	Idm	Pd	Vgs(th) (Max.)	Rds(ON)(Typ.)					Ciss (Typ.)
	V	V	A	A	W		-10V	-4.5V	-2.5V	-1.8V		
ELM52911WA	-20	±12	-4.5	-12	6.50	-0.8	-	86.0	114.0	150.0	375	DFN6-2×2
ELM53911WA	-30	±20	-4.3	-28	7.80	-2.0	55.0	75.0	-	-	450	DFN6-2×2
ELM57923WSA	-30	±12	-8.0	-30	1.80	-1.1	40.0	58.0	78.0	-	500	DFN8-3×3
ELM544933A	-20	±12	-6.5	-18	2.80	-0.8	-	35.0	48.0	68.0	950	SOP-8
ELM54943WSA	-20	±12	-9.0	-30	2.80	-1.0	-	18.0	23.0	30.0	1850	SOP-8
ELM14803AB	-30	±20	-5.0	-30	2.00	-2.5	32.0	51.0	-	-	520	SOP-8
ELM544953A	-30	±20	-5.4	-30	2.80	-2.5	35.0	56.0	-	-	500	SOP-8
ELM54925WSA	-30	±20	-8.0	-30	2.80	-2.0	11.0	17.0	-	-	1600	SOP-8
ELM14805AA	-30	±25	-8.0	-40	2.00	-3.0	16.0	33.0	-	-	2076	SOP-8
ELM34803AA	-30	±25	-8.0	-40	2.00	-3.0	20.0	29.0	-	-	1480	SOP-8
ELM54535WA	-40	±20	-6.2	-20	2.80	-3.0	30.0	40.0	-	-	1100	SOP-8
ELM549481WA	-60	±20	-4.0	-20	2.80	-2.5	92.0	100.0	-	-	900	SOP-8
ELM53981A	-20	±12	-3.2	-20	2.00	-0.7	-	92.0	122.0	168.0	415	SOT-26
ELM53993A	-30	±20	-3.6	-15	2.00	-2.6	135.0	220.0	-	-	170	SOT-26

デュアルパワー MOSFET P-ch (小信号)

製品名	絶対最大定格値					電気的特性					パッケージ	
	Vds	Vgs	Id	Idm	Pd	Vgs(th) (Max.)	Rds(ON)(Typ.)					Ciss (Typ.)
	V	V	A	A	W		-10V	-4.5V	-2.5V	-1.8V		
ELM51933A	-30	±12	-0.55	-1	0.30	-1.5	650.0	800.0	1200.0	-	34	DFN6-2×2
ELM51023EA*	-20	±12	-0.45	1	0.27	-1.0	-	550.0	700.0	1000.0	70	DFN8-3×3
ELM51913A	-20	±12	-1.4	-6	0.30	-1.0	-	460.0	680.0	1200.0	70	SC-70-6

* ESD 保護付き

デュアルパワー MOSFET P-ch コモンドレイン

製品名	絶対最大定格値					電気的特性					パッケージ	
	Vds	Vgs	Id	Idm	Pd	Vgs(th) (Max.)	Rds(ON)(Typ.)					Ciss (Typ.)
	V	V	A	A	W		-10V	-4.5V	-2.5V	-1.8V		
ELM582061A	-20	±12	-4.5	-15	2.00	-0.8	-	50.0	60.0	80.0	780	SOT-26

コンプリメンタリーパワー MOSFET

製品名	N-ch/ P-ch	絶対最大定格値					電気的特性						パッケージ
		Vds	Vgs	Id	Idm	Pd	Vgs(th) (Max.)	Rds(ON)(Typ.)				Ciss (Typ.)	
								±10V	±4.5V	±2.5V	±1.8V		
		V	V	A	A	W	V	mΩ				pF	
ELM52527CWA*	N-ch	20	±12	4.5	20	7.80	1.0	-	15.0	18.0	27.0	620	DFN6-2×2
	P-ch	-20	±12	-4.5	-20	7.80	-1.0	-	37.0	46.0	59.0	1450	
ELM53326CWSA	N-ch	30	±20	12.0	50	2.00	2.1	30.0	40.0	-	-	700	DFN8-3×3
	P-ch	-30	±20	-8.0	-30	1.80	-2.0	50.0	70.0	-	-	500	
ELM53346CWA	N-ch	40	±20	15.0	40	2.00	3.0	20.0	30.0	-	-	850	DFN8-3×3
	P-ch	-40	±20	-12.0	-40	1.80	-3.0	34.0	48.0	-	-	1100	
ELM53366CWA	N-ch	60	±20	12.0	30	2.00	2.5	40.0	44.0	-	-	890	DFN8-3×3
	P-ch	-60	±20	-8.0	-30	1.80	-2.5	96.0	104.0	-	-	900	
ELM54539CWSA	N-ch	30	±20	5.4	20	2.80	2.1	30.0	40.0	-	-	700	SOP-8
	P-ch	-30	±20	-5.4	-30	2.80	-2.5	52.0	70.0	-	-	500	
ELM14606AA	N-ch	30	±20	6.9	30	2.00	3.0	22.5	34.5	-	-	680	SOP-8
	P-ch	-30	±20	-6.0	-30	2.00	-2.4	28.0	44.0	-	-	920	
ELM54616CWSA	N-ch	30	±20	8.0	25	2.80	1.8	13.0	14.0	-	-	800	SOP-8
	P-ch	-30	±20	-8.0	-30	2.80	-2.0	15.0	19.0	-	-	1600	
ELM54599CWA	N-ch	40	±20	8.0	25	2.80	3.0	16.0	20.0	-	-	850	SOP-8
	P-ch	-40	±20	-7.2	-25	2.80	-3.0	34.0	50.0	-	-	1100	
ELM54614CWSA	N-ch	40	±20	10.0	20	2.80	2.5	27.0	33.0	-	-	385	SOP-8
	P-ch	-40	±20	-10.0	-20	2.80	-3.0	28.0	36.0	-	-	1100	
ELM34608AA	N-ch	60	±20	4.5	20	2.00	2.5	42.0	55.0	-	-	650	SOP-8
	P-ch	-60	±20	-3.5	-20	2.00	-2.5	70.0	100.0	-	-	630	
ELM54569CWSA	N-ch	60	±20	8.0	20	2.80	2.0	28.0	32.0	-	-	680	SOP-8
	P-ch	-60	±20	-8.0	-20	2.80	-2.5	52.0	61.0	-	-	1200	
ELM54510CWSA	N-ch	100	±20	3.0	10	2.80	2.5	120.0	125.0	-	-	250	SOP-8
	P-ch	-100	±20	-2.5	-10	2.80	-2.5	198.0	215.0	-	-	980	
ELM54590CWSA	N-ch	100	±20	6.2	20	2.80	2.0	38.0	42.0	-	-	850	SOP-8
	P-ch	-100	±20	-5.2	-20	2.80	-2.5	80.0	87.0	-	-	4300	
ELM16604EA	N-ch	20	±8	3.4	15	1.15	1.0	-	46.0	57.0	72.0	436	SOT-26
	P-ch	-20	±8	-2.5	-15	1.15	-1.0	-	86.0	113.0	151.0	540	
ELM16601EA	N-ch	30	±12	3.4	30	1.15	1.4	50.0	60.0	88.0	-	390	SOT-26
	P-ch	-30	±12	-2.3	-30	1.15	-1.4	107.0	135.0	195.0	-	409	
ELM56602CA	N-ch	30	±20	3.5	15	2.00	2.5	64.0	88.0	-	-	230	SOT-26
	P-ch	-30	±20	-2.7	-15	2.00	-2.5	115.0	150.0	-	-	170	
ELM56606CWA	N-ch	60	±20	2.8	8	2.00	2.5	115.0	125.0	-	-	200	SOT-26
	P-ch	-60	±20	-1.8	-8	2.00	-2.0	280.0	295.0	-	-	210	
ELM56610CWA	N-ch	100	±20	2.3	4	2.00	2.0	310(max)	320(max)	-	-	200	SOT-26
	P-ch	-100	±20	-1.0	-4	2.00	-2.5	600.0	620.0	-	-	450	

* ESD 保護付き

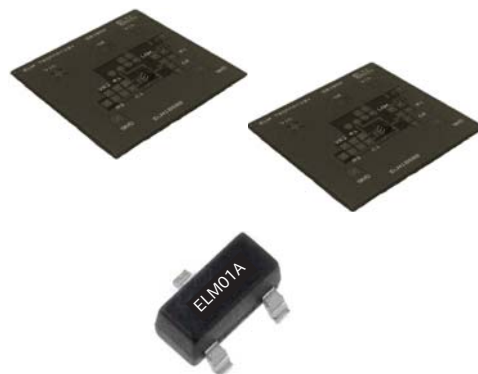
コンプリメンタリーパワー MOSFET (小信号)

製品名	N-ch/ P-ch	絶対最大定格値					電気的特性						パッケージ
		Vds	Vgs	Id	Idm	Pd	Vgs(th) (Max.)	Rds(ON)(Typ.)				Ciss (Typ.)	
		V	V	A	A	W	V	±10V	±4.5V	±2.5V	±1.8V	pF	
ELM56332CESA*	N-ch	20	±12	1.2	4	0.30	1.0	-	230.0	280.0	400.0	70	SC-70-6
	P-ch	-20	±12	-1.0	-3	0.30	-1.0	-	380.0	520.0	690.0	70	
ELM51016CA	N-ch	20	±12	0.6	1	0.27	1.0	-	240.0	300.0	420.0	70	SOT-563
	P-ch	-20	±12	-0.4	-1	0.27	-1.0	-	500.0	700.0	1000.0	70	

* ESD 保護付き

コンプリメンタリーパワー MOSFET コモンドレイン

製品名	N-ch/ P-ch	絶対最大定格値					電気的特性						パッケージ
		Vds	Vgs	Id	Idm	Pd	Vgs(th) (Max.)	Rds(ON)(Typ.)				Ciss (Typ.)	
		V	V	A	A	W	V	±10V	±4.5V	±2.5V	±1.8V	pF	
ELM55604CA	N-ch	40	±20	8.0	20	2.80	3.0	13.0	18.0	-	-	850	TO-252-4
	P-ch	-40	±20	-7.0	-30	2.80	-3.0	30.0	44.0	-	-	1100	
ELM55614CA	N-ch	40	±20	12.0	30	22.00	2.0	26.0	32.0	-	-	750	TO-252-4
	P-ch	-40	±20	-12.0	-30	22.00	-2.0	60.0	85.0	-	-	1100	
ELM55616CA	N-ch	60	±20	7.0	30	2.80	2.5	25.0	30.0	-	-	700	TO-252-4
	P-ch	-60	±20	-7.0	-30	2.80	-2.5	46.0	56.0	-	-	1200	
ELM55521CA	N-ch	100	±20	5.0	8	2.80	2.5	86.0	90.0	-	-	415	TO-252-4
	P-ch	-100	±20	-5.0	-8	2.80	-2.5	167.0	177.0	-	-	1100	



リール

タイプ	端子数	リールサイズ (mm)	MOQ (1 リール) (個)	テーピング 方向		
				S	N	EL
DFN3-1.0×0.6	3	φ =180	10,000	-	○	-
DFN6-2×2	6	φ =180	3,000 (ELM600GB)	-	○	-
			4,000 (MOSFET)			
DFN6-2×3	6	φ =180	3,000	-	○	-
DFN8-3×2	8	φ =180	4,000	-	○	-
DFN8-3×3	8	φ =330	5,000	-	○	-
DFN8-3.3×3.3	8	φ =330	5,000	-	○	-
DFN8-5×6	8	φ =330	2,500	-	○	-
TDFN10-3×3	10	φ =330	5,000	-	○	-
QFN16-4×4	16	φ =330	2,500	○	○	-
QFN20-4×4	20	φ =330	5,000	-	○	-
SC-70 (SOT-323)	3	φ =180	3,000	○	-	-
SC-70-5 (SOT-353)	5	φ =180	3,000	○	○	○
SC-70-6 (SOT-363)	6	φ =180	3,000	○	-	-
SC-82AB (SOT-343)	4	φ =180	3,000	○	○	-
SON8-3×3	8	φ =330	3,000	○	○	-
TSON8-2×2	8	φ =180	3,000	○	○	-
VSON6-2×2	6	φ =180	3,000	○	○	-
SOT-23	3	φ =180	3,000	○	○	-
SOT-25	5	φ =180	3,000	○	○	○
TSOT-25	5	φ =180	3,000	○	-	-
SOT-26	6	φ =180	3,000	○	-	○
SOT-28	8	φ =180	3,000	○	○	-
TSOT-28	8	φ =180	3,000	○	○	-
SOT-89	3	φ =180	1,000	○	○	-
SOT-89-5	5	φ =180	1,000	○	○	-
SOT-223	3	φ =330	2,500 (其他)	○	-	-
			4,000 (ELM1117HH)			
SOT-523	3	φ =180	3,000	○	-	-
SOT-563	6	φ =180	3,000	○	-	-
SOT-723	3	φ =180	8,000	○	-	-
MSOP-8	8	φ =330	3,000	○	○	-
SOP-8	8	φ =180	1,000 (ELM8xx, ELM45L58)	○	○	-
		φ =330	2,500 (其他)	-	○	-
SOP-8 (MOSFET)	8	φ =330	3,000 (ELM14xxxAA)	-	○	-
			2,500 (其他)			

テーピング方向 N、S、EL は、ELM のウェブサイトのパッケージファイルをご参照ください。

リール

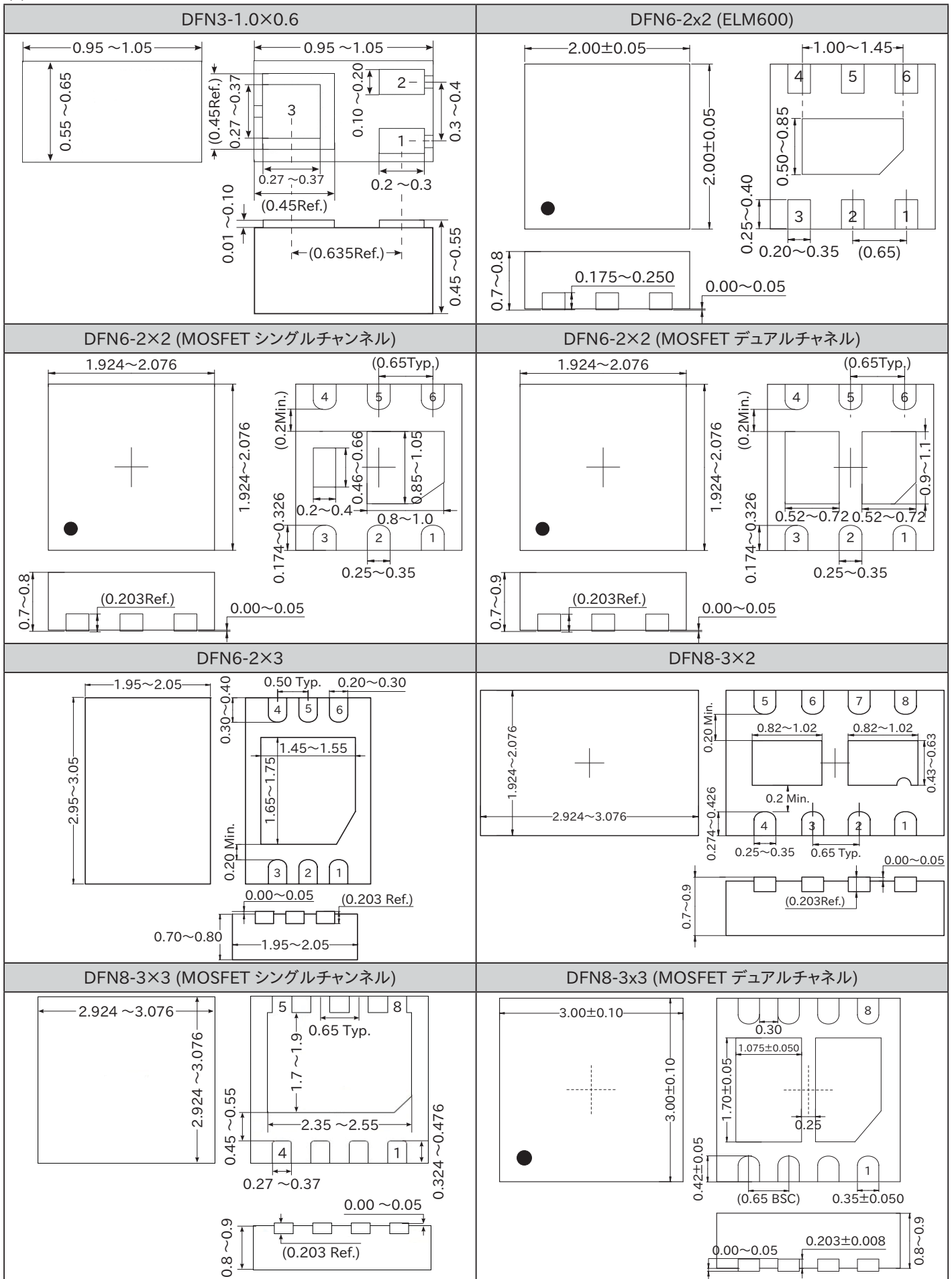
タイプ	端子数	リールサイズ (mm)	MOQ (1 リール) (個)	テーピング 方向		
				S	N	EL
SOP-8 150mil	8	$\phi = 330$	4,000 (2 リール)	-	○	-
SOP-8 208mil	8	$\phi = 330$	4,000 (2 リール)	-	○	-
TSSOP-8	8	$\phi = 330$	4,000	○	-	-
TSSOP-8 (MOSFET)	8	$\phi = 330$	3,000	○	-	-
TO-252-3	3	$\phi = 330$	2,500	○	-	-
TO-252-4	4	$\phi = 330$	2,500	○	-	-

テーピング方向 N、S、EL は、ELM のウェブサイトのパッケージファイルをご参照ください。



パッケージ外形寸法図

単位: mm



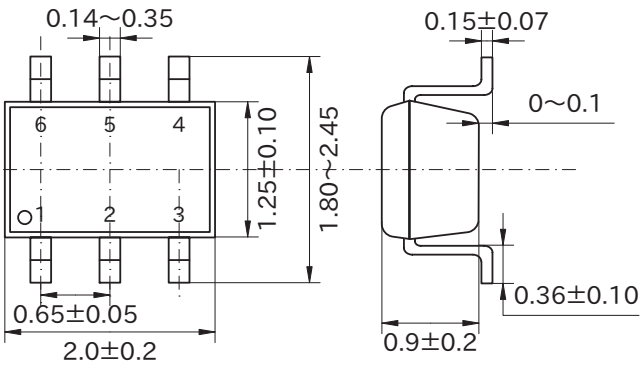
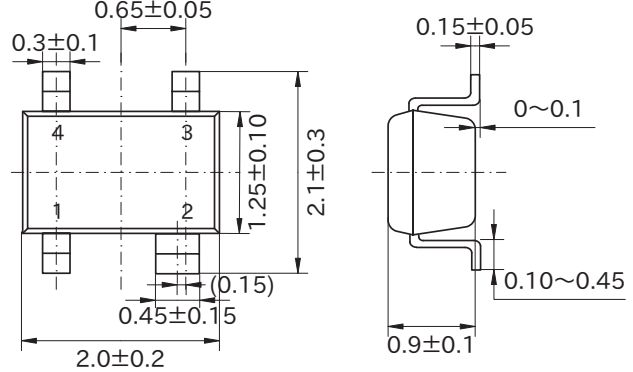
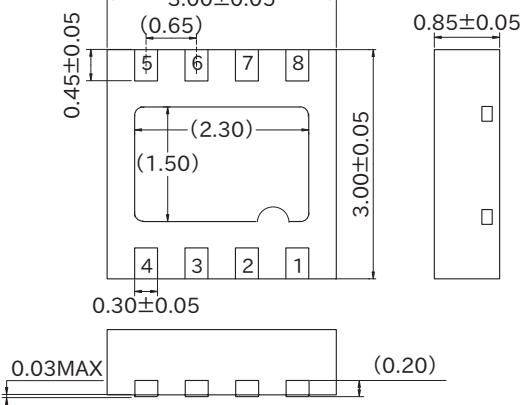
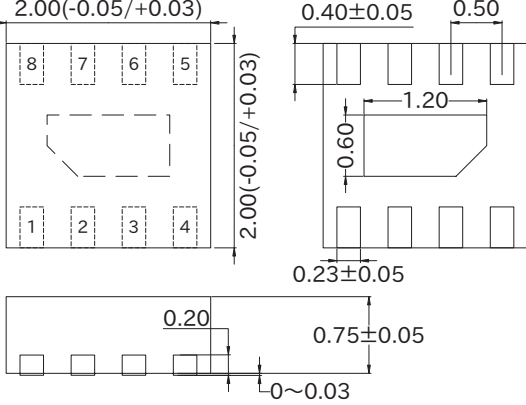
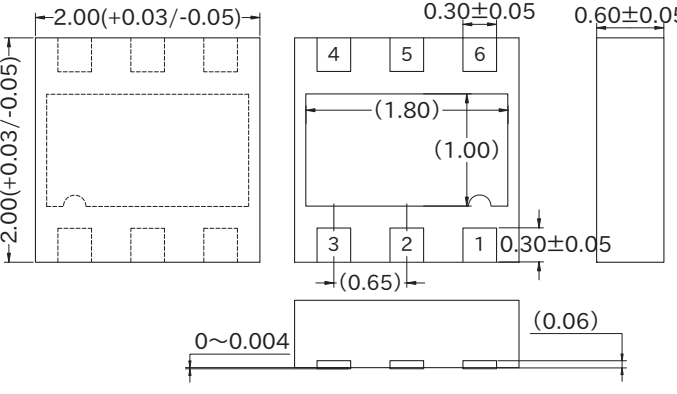
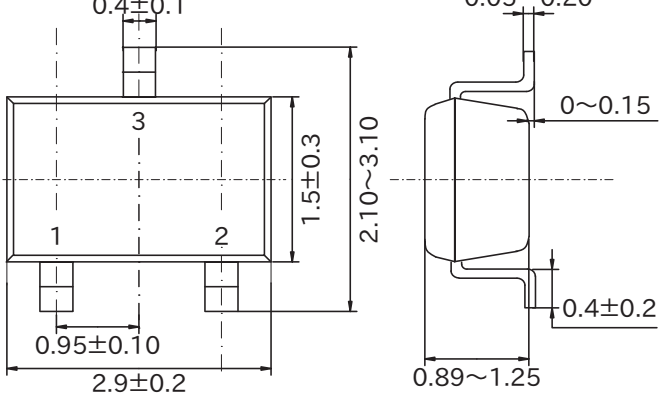
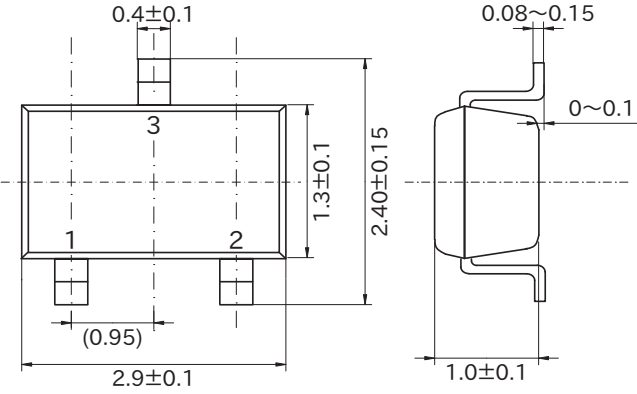
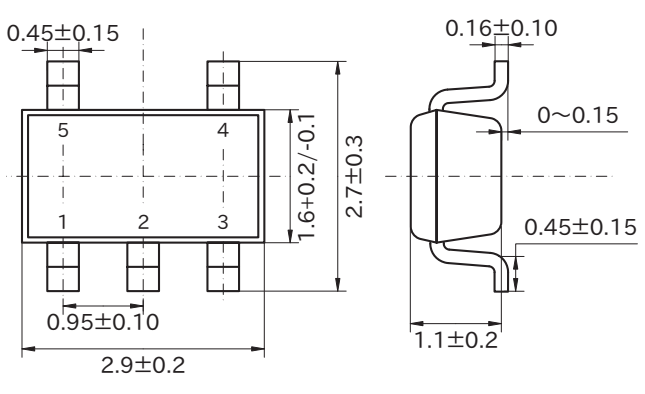
パッケージ外形寸法図

単位: mm

<p style="text-align: center;">DFN8-3.3x3.3</p>	<p style="text-align: center;">DFN8-5x6 (MOSFET シングルチャンネル)</p>
<p style="text-align: center;">DFN8-5x6 (MOSFET デュアルチャンネル)</p>	<p style="text-align: center;">TDFN10-3x3</p>
<p style="text-align: center;">QFN16-4x4</p>	<p style="text-align: center;">QFN20-4x4</p>
<p style="text-align: center;">SC-70 (SOT-323)</p>	<p style="text-align: center;">SC-70-5 (SOT-353)</p>

パッケージ外形寸法図

単位: mm

SC-70-6 (SOT-363)	SC-82AB (SOT-343)
	
SON8-3x3	TSON8-2x2
	
VSON6-2x2	SOT-23
	
SOT-23 (ELM0431BA)	SOT-25
	

パッケージ外形寸法図

単位: mm

<p style="text-align: center;">TSOT-25</p>	<p style="text-align: center;">SOT-26</p>
<p style="text-align: center;">SOT-28</p>	<p style="text-align: center;">TSOT-28</p>
<p style="text-align: center;">SOT-89</p>	<p style="text-align: center;">SOT-89-5</p>
<p style="text-align: center;">SOT-223</p>	<p style="text-align: center;">SOT-523</p>

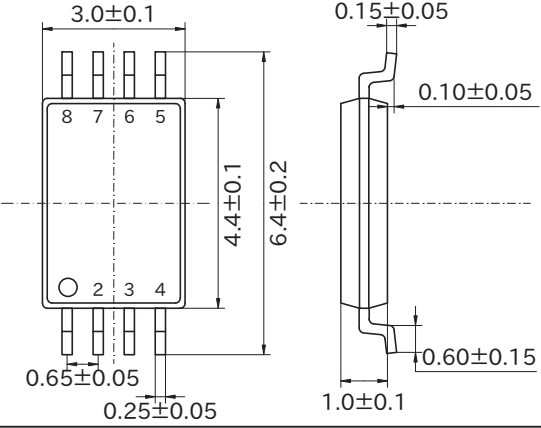
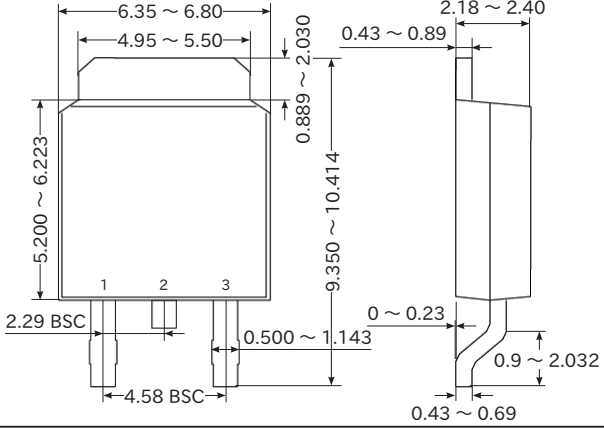
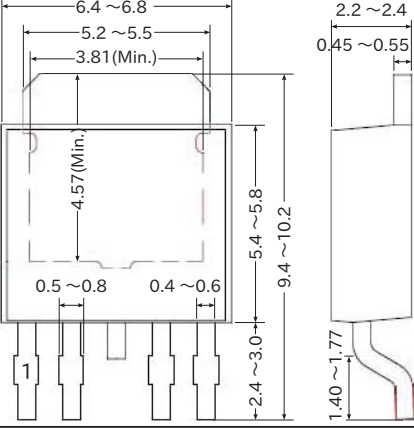
パッケージ外形寸法図

単位: mm

SOT-563	SOT-723
<p>Dimensions: 1.50~1.70, 1.10~1.30, 1.50~1.70, 0.1~0.3, 0.525~0.600, 0.45~0.55, 0.17~0.27, 0.09~0.16.</p>	<p>Dimensions: 0.22~0.37, 0.37~0.50, 0~0.05, 0.80±0.05, 1.20±0.05, 0.4(BSC), 0.22±0.05, 1.20±0.05.</p>
MSOP-8	SOP-8
<p>Dimensions: 0.30±0.08, 0.13~0.23, 0.53±0.13, 0~0.10, 3.00, 4.90, 0.65, 3.00, 0.85±0.10, 0.95.</p>	<p>Dimensions: 0.41±0.10, 1.27±0.05, 0.21±0.04, 0~0.25, 3.9±0.1, 5.79~6.20, 4.7~5.2, 1.50±0.25, 0.38~1.30.</p>
SOP-8 (MOSFET)	SOP-8 150mil
<p>Dimensions: 0.41±0.10, 1.27±0.05, 0.21±0.04, 0.17±0.08, 3.9±0.1, 6.0±0.2, 4.9±0.1, 1.49±0.27, 0.83±0.45.</p>	<p>Dimensions: 4.90 BSC, 1.25 Min., 0.10~0.25, 1.75 Max., 3.90 BSC, 6.00 BSC, 0.31~0.51, 1.27 BSC, 0.10~0.25.</p>
SOP-8 208mil	TSSOP-8
<p>Dimensions: 5.28±0.10, 1.75~2.16, 0.05~0.25, 7.9±0.2, 5.28±0.1, (1.27), 0.35~0.48, 0.5~0.8, 0.19~0.25.</p>	<p>Dimensions: 3.0±0.1, 0.127Typ., 0.05~0.15, 4.4±0.1, 6.4(BSC), 0.65Typ., 0.22Typ., 0.80~1.05, 0.60±0.15.</p>

パッケージ外形寸法図

単位: mm

TSSOP-8 (MOSFET)	TO-252-3
 <p>Top view dimensions: 3.0±0.1, 0.15±0.05, 0.10±0.05, 4.4±0.1, 6.4±0.2, 0.65±0.05, 0.25±0.05, 1.0±0.1, 0.60±0.15.</p> <p>Side view dimensions: 0.15±0.05, 0.10±0.05, 1.0±0.1, 0.60±0.15.</p>	 <p>Top view dimensions: 6.35 ~ 6.80, 4.95 ~ 5.50, 5.200 ~ 6.223, 0.889 ~ 2.030, 0.43 ~ 0.89, 2.18 ~ 2.40, 0.500 ~ 1.143, 2.29 BSC, 4.58 BSC, 0 ~ 0.23, 0.9 ~ 2.032, 0.43 ~ 0.69.</p> <p>Side view dimensions: 2.18 ~ 2.40, 0.9 ~ 2.032, 0.43 ~ 0.69.</p>
TO-252-4	
 <p>Top view dimensions: 6.4 ~ 6.8, 5.2 ~ 5.5, 3.81 (Min.), 4.57 (Min.), 0.5 ~ 0.8, 0.4 ~ 0.6, 9.4 ~ 10.2, 2.4 ~ 3.0.</p> <p>Side view dimensions: 2.2 ~ 2.4, 0.45 ~ 0.55, 1.40 ~ 1.77.</p>	

一般注意事項

1. 設計上の注意事項

- (1) 半導体製品は偶発的な誤動作、故障が起こりうる可能性があります。当社製品を御使用に当たっての機器等の設計時には、万が一の誤動作、故障が起きた場合の影響について、機器の安全性を確保するよう御配慮願います。
- (2) 当社の製品は、特別に高い信頼性が必要とされる装置やシステム（航空宇宙機器、燃焼制御、原子力制御、生命維持装置を含む医療機器、その他安全装置など）に使用されることを前提としておりません。そのような目的に御使用の際は、事前に当社及び代理店へ御相談ください。

2. 製品取り扱い上の注意事項

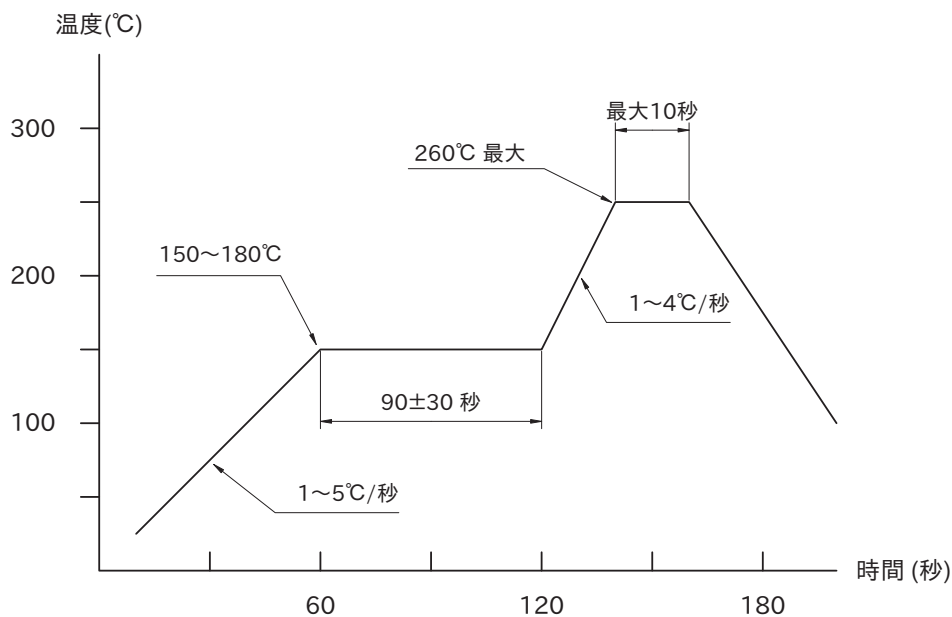
- (1) 静電気帯電を避ける為に、作業台やフロアは必ず接地（アース）してください。
- (2) 静電気破壊防止用の作業着、靴、接地ベルト（500k Ω ～1M Ω ）を使用して作業してください。
- (3) 測定機器類や全ての装置に接地（アース）を取ってください。

3. 保管上の注意事項

- (1) 製品の保管場所は、温度（5～35 $^{\circ}$ C）及び湿度（45～75%）を保つようにしてください。
- (2) 急激な温度変化はハンダ付け性に悪影響を及ぼす為、温度変化の小さい場所で保管してください。
- (3) 腐食性ガスの発生する場所、及び塵や埃の多い場所では保存しないでください。

リフロープロセス条件

当社では信頼性保証の為に下記の温度プロファイルを推奨します。



本書のご利用にあたってのお願い

1. 本書に掲載されている内容（製品仕様、特性、データ等）は、改善のために予告なく変更する場合があります。御購入時には、本書に記載されている情報が最新のものであるか、御確認ください。
2. 本書記載の技術情報は製品の代表的な動作、応用について説明するものです。購入者及び第三者の知的財産や工業所有権、その他の権利に対する保証や実施権の許諾をするものではありません。
3. また本書に記載された内容を、当社に無断で転載、複製する事は固くお断り致します。

品質保証システム

当社は品質マネジメントシステム(ISO9001:2015)の認証を受けた高信頼性半導体製品(IC)のサプライヤーです。

高水準の品質を保証する為、当社は信頼性と品質において、開発設計の段階から製品の最終品質保証に至るまであらゆる段階で努力しています。

環境への取り組み

当社は、環境マネジメントシステム(ISO14001:2015)の認証を受け、環境への負荷低減を考慮した事業活動を日頃より進めております。

1. 省エネルギー対応

当社の主力製品であるCMOS-ICの最大特長である低消費電力を更に進める製品開発を推進しています。

2. 環境配慮型の製品開発

エルムテクノロジーの製品は、端子部ハンダメッキの鉛フリー化を始めとして、2006年7月1日より正式にスタートしたRoHS指令の6物質(カドミウム、六価クロム、水銀、鉛、ポリ臭化ビフェニル、ポリ臭化ジフェニルエーテル)の使用制限に対応し、その後2011年に交付された改正RoHS指令(2011/65/EU)、および2015年に交付された特定フタル酸エステル類(DEHP, BBP, DBP およびDIBP)を制限する追加指令((EU)2015/863)にも対応し、これらの物質を使用しておりません。また、PFOS規制、アンチモン & ハロゲンフリー化にも対応しており、更なる環境対応の材料についても検討しております。

3. 廃棄物削減の推進

ウエハプロセス外注及びパッケージ組み立て外注先とのウエハ搬送梱包材のリサイクル推進、スタッフ部門におけるゴミの分別回収、業務で使用する用紙類のリサイクルを推進し、廃棄物削減に取り組んでいます。

