

Электролюминесцентные дисплеи

Из всех технологий изготовления твердотельных плоских дисплеев, применявшихся в настоящее время, электролюминесцентная (EL) обеспечивает наилучшие характеристики, с точки зрения качества изображения, времени эксплуатации, широкого угла обзора, яркости, высокой контрастности, широкого температурного диапазона и скорости отклика. К этим достоинствам можно добавить низкое электромагнитное излучение дисплеев и невосприимчивость к внешним магнитным полям.

Малогабаритные электролюминесцентные графические дисплеи

EL160.80.50

- Разрешение 160×80 пикселов
- Размер пикселя 0,50×0,50 мм
- Площадь изображения 80×40 мм
- Напряжение питания +5 В, +12 В (встроенный преобразователь постоянного напряжения)
- Потребляемая мощность: 2 Вт (тип.) при частоте кадровой развертки 60 Гц, 5 Вт (тип.) при частоте кадровой развертки 240 Гц
- Диапазон рабочих температур: стандартное исполнение от 0 до +55°C, индустриальное исполнение от -25 до +65°C, расширенный температурный диапазон от -40 до +65°C
- Габаритные размеры 109×57×21 мм



EL240.64

Электролюминесцентный упрочненный дисплей с небольшой потребляемой мощностью

- Разрешение 240×64 пикселя
- Размер пикселя 0,292×0,292 мм
- Площадь изображения 126,5×33,6 мм
- Напряжение питания +5 В (от внешнего источника) или +12 В (дополнительный преобразователь постоянного напряжения)
- Потребляемая мощность 1,4 Вт при частоте кадровой развертки 60 Гц, 4 Вт при частоте кадровой развертки 240 Гц
- Удельная яркость 52,3 кд/м² (тип.) при частоте кадровой развертки 60 Гц, 209,6 кд/м² (тип.) при частоте кадровой развертки 240 Гц
- Диапазон рабочих температур от 0 до +55°C
- Габаритные размеры 175,1×64,6×13,3 мм



EL320.240.36

- Разрешение 320×240 пикселя
- Размер пикселя 0,36×0,36 мм
- Площадь изображения 115×86 мм
- Напряжение питания +5 В, +12 В (встроенный преобразователь постоянного напряжения)
- Потребляемая мощность 4 Вт (тип.) при частоте кадровой развертки 60 Гц, 6 Вт (тип.) при частоте кадровой развертки 240 Гц
- Удельная яркость 150 кд/м² (тип.) (для модели EL320.240.36-HB)
- Диапазон рабочих температур: стандартное исполнение от 0 до +55°C; индустриальное исполнение от -25 до +65°C; расширенный температурный диапазон от -40 до +65°C (для модели EL320.240.36-HB от -40 до +85°C)
- Габаритные размеры 134×105×20 мм
- Поддерживается видеоплатами фирмы Octagon Systems 5420, 2430, видеоконтроллерами промышленных файл-серверов PC-500 и PC-510, платами фирм Advantech PCM-4823, PCM-4824, PCM-5860/5862, PCA-6653-VGA, PCA-6654L-VGA



Крупнейшим поставщиком плоских электролюминесцентных дисплеев является фирма Planar. Основанная в 1983 году, эта компания является мировым лидером по производству EL-дисплеев.

Дисплеи Planar применяются в наиболее ответственных приложениях: медицинском оборудовании, системах управления промышленными объектами, контрольно-измерительном оборудовании, на транспорте, в системах связи, авиационном оборудовании.

Электролюминесцентные дисплеи с низкой потребляемой мощностью

EL320.256-F6 и FD6

- Разрешение 320×256 пикселов
- Размер пикселя 0,3×0,3 мм
- Площадь изображения 95,9×76,7 мм
- Напряжение питания +5 В, +12 В (встроенный преобразователь постоянного напряжения)
- Потребляемая мощность 4 Вт (тип.), 8,2 Вт (макс.); в режиме низкого потребления – 3 Вт (тип.), 5 Вт (макс.)
- Удельная яркость F6: 77 кд/м², FD6: 25 кд/м²
- Диапазон рабочих температур от -25 до +65°C
- Диапазон температур хранения от -40 до +75°C
- Допустимый диапазон рабочих температур от -40 до +70°C
- Габаритные размеры 110×130×31 мм
- Поддерживается видеоплатами фирмы Octagon Systems 5420, 2430, PC500, PC510



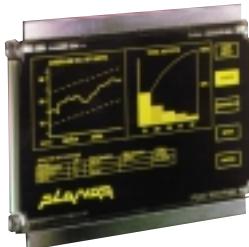
Электролюминесцентные дисплеи с повышенной яркостью и контрастностью

EL320.256-FD7

- Разрешение 320×256 пикселов
- Размер пикселя 0,3×0,3 мм
- Площадь изображения 95,9×76,7 мм
- Напряжение питания +5 В, +12 В (встроенный преобразователь постоянного напряжения)
- Потребляемая мощность 3,5 Вт (тип.) и 6 Вт (макс.) при частоте кадровой развертки 60 Гц, 6 Вт (тип.) и 11 Вт (макс.) при частоте кадровой развертки 120 Гц
- Удельная яркость 28 кд/м² при частоте кадровой развертки 60 Гц, 55 кд/м² при частоте кадровой развертки 120 Гц
- Диапазон рабочих температур от -25 до +65°C
- Диапазон температур хранения от -40 до +75°C
- Допустимый диапазон рабочих температур от -40 до +70°C
- Габаритные размеры 110×130×31 мм
- Поддерживаются видеоплатами фирмы Octagon Systems 5420, 2430, PC500, PC510

EL640.400-CB1/CB3 и EL640.400-CD4

- Дисплеи этих серий являются VGA совместимыми и характеризуются высокой разрешающей способностью. По временным диаграммам совместимы с дисплеями EL640.400-C3/CD3 и сигнально совместимы с VGA Feature Connector
- Разрешение 640×400 пикселов
- Размер пикселя 0,305×0,305 мм
- Площадь изображения 195×121,8 мм
- Напряжение питания +5 В, +12 В (встроенный преобразователь постоянного напряжения)
- Потребляемая мощность 11 Вт, 19 Вт
- Удельная яркость
СВ1/СВ3: 53 кд/м² (тип.), 45 кд/м² (мин.),
CD4: 22 кд/м², 17 кд/м² (мин.)
- Диапазон рабочих температур от 0 до 65°C
- Диапазон температур хранения от -40 до +75°C
- Допустимый диапазон рабочих температур от -20 до +65°C
- Габаритные размеры 225×147×23 мм
- Поддерживается видеоплатами фирмы Octagon Systems 5420, платами фирмы Advantech PCM-4823, PCM-4824, PCM-5860/5862, PCA-6653-VGA, PCA-6654L-VGA


EL640.400-C2, -C3 и CD3

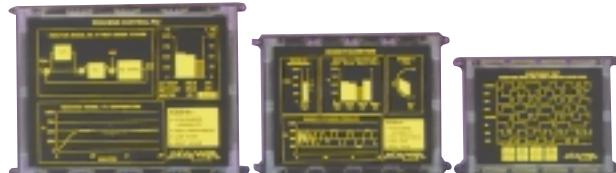
- Дисплеи этих серий являются VGA совместимыми и характеризуются высокой разрешающей способностью. По временным диаграммам совместимы с дисплеями EL640.400-CB и сигнально совместимы с VGA Feature Connector. Частота кадровой развертки может достигать 80 Гц
- Разрешение 640×400 пикселов
- Размер пикселя 0,305×0,305 мм
- Площадь изображения 195×121,8 мм
- Напряжение питания +5 В, +11...+30 В (встроенный преобразователь постоянного напряжения)
- Потребляемая мощность 11 Вт (тип.), 20 Вт (макс.);
в режиме низкого потребления – 7 Вт (тип.), 13 Вт (макс.)
- Удельная яркость
С2/С3: 53 кд/м² (тип.), 45 кд/м² (мин.),
CD3: 21 кд/м², 17 кд/м² (мин.)
- Диапазон рабочих температур
С2: от 0 до +55°C,
С3: от -25 до +65°C
- Диапазон температур хранения от -40 до +85°C
- Допустимый диапазон рабочих температур
С2: от -20 до +65°C,
С3: от -40 до +65°C
- Габаритные размеры 225,8×152,8×16,5 мм
- Поддерживается видеоплатами фирмы Octagon Systems 5420
- Поставляются модели с монтажной рамой и фильтрами для улучшения контрастности

Серия EL640.400-CE

- Электролюминесцентные дисплеи серии EL640.400-CE созданы с применением технологии ICE. Схема двойного сканирования обеспечивает превосходную яркость и низкое потребление мощности
- Разрешение 640×400 пикселов
- Размер пикселя 0,305×0,305 мм
- Площадь изображения 195×122 мм
- Напряжение питания +5 В, +10...+15 В (встроенный преобразователь постоянного напряжения)
- Потребляемая мощность
6,5 Вт (тип.), 12,5 Вт (макс.) при частоте кадровой развертки 60 Гц,
12,6 Вт (тип.), 25 Вт (макс.) при частоте кадровой развертки 160 Гц
- Удельная яркость
19 кд/м² при частоте кадровой развертки 60 Гц,
50,8 кд/м² при частоте кадровой развертки 160 Гц
- Диапазон рабочих температур от -25 до +65°C
- Диапазон температур хранения от -40 до +75°C
- Дисплей успешно работает в диапазоне температур: от -40 до +70°C
- Габаритные размеры 225×172×20,5 мм
- Поддерживается видеоплатами фирмы Octagon Systems 5420, 2430

**Многоцветный
электролюминесцентный дисплей**
EL640.480-AA1

- Дисплей представляет восемь различных оттенков красного, зелёного и жёлтого цветов
- Разрешение 640(×2) × 480 пикселов
- Шаг между пикселями 0,33 мм
- Площадь изображения 158,3×211,1 мм
- Угол обзора 140° (мин.)
- Удельная яркость 21 кд/м²
- Напряжение питания +5 В, +12 В
- Потребляемая мощность 10 Вт (тип.), 26 Вт (макс.)
- Диапазон рабочих температур от -25 до +65°C
- Среднее время наработки на отказ более 50 000 ч (при +25°C)
- Габаритные размеры 263×205×20 мм

**Электролюминесцентные дисплеи
семейства ICEBrite™**
**EL160.120.39 EL480.60.43 EL640.480-AM1
EL640.480-AG1 EL640.480-AF1**


- Дисплеи семейства ICEBrite характеризуются высокими уровнями яркости, четкостью изображения и устойчивостью к воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды. Технология ICE позволяет получить высокий уровень контрастности и четкости изображения без применения дорогостоящих фильтров
- В дополнение к отличным оптическим характеристикам дисплеи легко интегрируются в систему, так как используется стандартный 8-разрядный интерфейс двойного сканирования (Dual Scan LCD), применяемый в ЖКИ-дисплеях и поддерживаемый многими ИМС видеоконтроллеров
- Разрешение 640×480 пикселов
- Размер пикселя 0,33×0,33 мм
- Площадь изображения 195×121,8 мм
- Напряжение питания +5 В, +12 В (встроенный преобразователь постоянного напряжения), для некоторых моделей возможно +5 В, +24 В
- Потребляемая мощность: 4,5 Вт (AF1), 6,5 Вт (AG1), 11 Вт (AM1)
- Удельная яркость от 49 кд/м² до 65 кд/м²
- Диапазон рабочих температур
AM1: от 0 до +55°C,
AM8 IN: от -25 до +65°C,
AM8 ET: от -40 до +65°C,
AG1, AF1: от -5 до +55°C
- Размер по диагонали: 10,4" (AM1), 8,1" (AG1), 6,4" (AF1)
- Габаритные размеры 266×192 мм; высота зависит от конкретной модели:
20 мм (AM1), 15,8 мм (AM8 IN), 17,8 мм (AM8 ET); AF1: 182,3×128,6×20 мм
- Поддерживается видеоплатами фирмы Octagon Systems 5420, видеоконтроллерами промышленных файл-серверов PC-510 и PC-500 для мобильных приложений

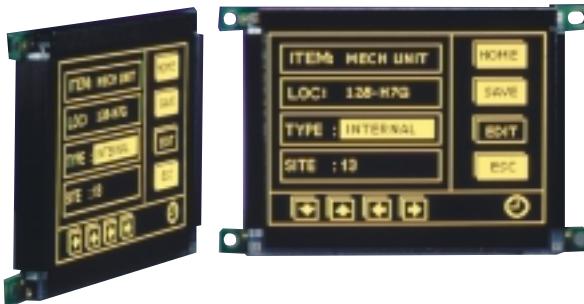
Электролюминесцентные дисплеи

Серия EL640.480-A SB

- Разрешение 640×480 пикселов
- Размер пикселя 0,3226×0,3226 мм
- Площадь изображения 206,4×154,8 мм
- Напряжение питания +12 В (встроенный преобразователь постоянного напряжения)
- Потребляемая мощность: 10,8 Вт (тип.), 18 Вт (макс.)
- Удельная яркость (тип.) A4: 56 кд/м², AD4: 22 кд/м²
- Диапазон рабочих температур от 0 до +55°C
- Диапазон температур хранения от -40 до +75°C
- Габаритные размеры 263×192×20 мм
- Поддерживается видеоплатами фирмы Octagon Systems 5420, платами фирм Advantech PCM-4823,PCM-4824, PCM-5860/5862, PCA-6653-VGA, PCA-6654L-VGA



EL160.120.39



- Разрешение 160×120 пикселов
- Размер пикселя 0,39×0,39 мм
- Площадь изображения 62,3×46,7 мм
- Напряжение питания +5 В и +8...18 В
- Потребляемая мощность 2,5 Вт (при 20% засветке)
- Удельная яркость 70 кд/м²
- Диапазон рабочих температур от -25 до +65°C
- Габаритные размеры 93,6×61,5×20 мм

EL240.128.45

- Разрешение 240×128 пикселов
- Угол обзора во всех направлениях более 160°
- Удельная яркость 130 кд/м²
- Размер пикселя 0,39×0,39 мм
- Встроенный контроллер, позволяющий подключать дисплей к параллельному порту компьютера
- Площадь изображения 107,9×57,5 мм
- Диапазон рабочих температур от -20 до +70°C
- Габаритные размеры 128×77×14 мм



EL480.60.43

- Разрешение 480×60 пикселов
- Размер пикселя 0,3×0,3 мм
- Площадь изображения 203,9×25,4 мм
- Напряжение питания: +5 В и +12 В (встроенный преобразователь постоянного напряжения)
- Потребляемая мощность 1,7 Вт (тип.) при частоте кадровой развертки 60 Гц, 6,2 Вт (тип.) при частоте кадровой развертки 360 Гц
- Удельная яркость 21 кд/м² при частоте кадровой развертки 60 Гц, 125 кд/м² при частоте кадровой развертки 360 Гц
- Диапазон рабочих температур от -40 до +85°C
- Габаритные размеры 236×45,2×25 мм

EL640.200-SK

- Разрешение 640×200 пикселов
- Размер пикселя 0,25×0,31 мм
- Площадь изображения 211×79 мм
- Напряжение питания +5 В, +8...+18 В
- Потребляемая мощность 10 Вт (тип.) при частоте кадровой развертки 120 Гц
- Удельная яркость 40 кд/м² при частоте кадровой развертки 60 Гц, 81 кд/м² при частоте кадровой развертки 240 Гц
- Диапазон рабочих температур от -40 до +85°C
- Габаритные размеры 260×104×19 мм

Цветной AMLCD дисплей

LC640.480.21-065

- Разрешение 640×480 пикселов
- Шаг между пикселями 0,207 мм
- Площадь изображения 132,48×99,36 мм
- Угол обзора в горизонтальной плоскости ±50°, в вертикальной плоскости +35°/-45°
- Время отклика 40 мс (тип.)
- Удельная яркость 1000 кд/м² (тип.)
- Контрастность 150:1 (тип.)
- Диапазон рабочих температур от -10 до +70°C
- Диапазон температур хранения от -45 до +90°C
- Среднее время наработки на отказ более 30 000 ч (при +25°C)
- Габаритные размеры 178,8×126,8×36 мм
- Варианты комплектации: с подогревом системы задней подсветки, с подогревом системы задней подсветки и платы управления, конформное покрытие



Полноцветный дисплей AMLCD

LC640.480.33-AC

- Разрешение 640×480 пикселов
- Размер пикселя 0,33×0,33 мм
- Площадь изображения 211,2×158,4 мм (размер по диагонали 10,4")
- Угол обзора в горизонтальной плоскости ±70° (тип.), в вертикальной плоскости +40°/-60° (тип.)
- Время отклика 25 мс
- Удельная яркость 1000 кд/м²
- Контрастность 150:1
- Потребляемая мощность 32 Вт (с учётом системы задней подсветки)
- Диапазон рабочих температур от -10 до +70°C
- Диапазон температур хранения от -25 до +85°C
- Габаритные размеры 272,3×199,9×27 мм