

Нумерация и назначение выводов

Номер вывода	Обозначение вывода	Назначение вывода
1	SDA	Вывод данных шины I ² C
2	SCL	Вывод синхронизации шины I ² C
3	U _{CC}	Вывод источника питания
4	U _{SS}	Общий
5	U _{EE}	Вывод источника смещения

1. Назначение изделия

Индикатор со встроенным управлением [C,K][F,S]151Tx2xx[2,4,7,9][-Dx] с I²C интерфейсом на основе драйвера PCF8576 фирмы "NXP" предназначен для отображения информации в радиоизмерительной и электробытовой аппаратуре. Для адресации к индикатору по I²C шине при производстве могут быть установлены подчиненные адреса 38h и 39h, а подадреса от 0 до 7h включительно. Основное исполнение индикатора имеет адрес 38h и подадрес 0h. Иные исполнения индикатора по адресации маркируются справа от основной маркировочной надписи в виде Sx и 1Sx для адреса 38h и 39h соответственно, где x - номер подадреса.

Внешний вид, габаритные и установочные размеры индикатора приведены на рис.1-6.

2. Технические характеристики

Наименование параметра	Условное обозначение	Единица измерения	Значение параметра			Примечание
			min	nom	max	
Уровень мультиплексирования	D	-	-	2	-	
Уровень смещения	B	-	-	2	-	
Напряжение источника питания	U _{CC}	B	2.0	-	5.5	-
Ток потребления от источника питания	I _{CC}	мкА	-	-	120	U _{CC} =5.5 В
Напряжение источника смещения	U _{EE}	B	U _{CC} -6,0	-	U _{CC} -2,0	-
Ток источника смещения	I _{EE}	мкА	-	-	50	U _{CC} -U _{EE} =6.0 В
Типовое значение температурного дрейфа напряжения индикатора: -[C,K][F,S]151Tx2xx[2,4][-Dx] -[C,K][F,S]151Tx2xx[7,9][-Dx]		мВ/°C		-22,0 -9,7		
Уровень логического нуля сигналов управления	U _{IL}	B	U _{CC}	-	0.05	-
Уровень логической единицы сигналов управления	U _{IH}	B	0.7U _{CC}	-	U _{CC}	-
Контраст	K	%	75	-	-	D=2, B=2

3. Основные технические характеристики подсветки

3.1 Максимальный постоянный прямой ток I_{пр.макс.}, мА 25;

3.2 Максимальное обратное напряжение U_{обр.макс.}, В 5;

3.3 Значения прямого напряжения U_{пр.}, В, при I_{пр.} =20 мА и максимального импульсного прямого тока I_{пр.имп.макс.}, мА, (при скважности не менее 10 и длительности импульса 0,1 мс) для различных цветов свечения подсветки приведены в таблице 1.

Таблица 1

Цвет свечения подсветки	U _{пр.} (I _{пр.} =20 мА), В	I _{пр.имп.макс.} , мА
Зеленый [C,K][F,S]151Tx2xx[2,4,7,9]-DG	от 6,1 до 6,7	100
Желтый [C,K][F,S]151Tx2xx[2,4,7,9]-DY	от 3,9 до 4,5	175
Желто-зеленый [C,K][F,S]151Tx2xx[2,4,7,9]-DYG	от 3,7 до 4,3	150
Голубой [C,K][F,S]151Tx2xx[2,4,7,9]-DB	от 5,5 до 6,2	150
Белый [C,K][F,S]151Tx2xx[2,4,7,9]-DW	от 5,2 до 5,8	120
Красный [C,K][F,S]151Tx2xx[2,4,7,9]-DR	от 3,6 до 4,3	185

4. Условия эксплуатации

4.1 Диапазон рабочих температур, °C	
- [C,K][F,S]151Tx2xx2[-Dx]	от минус 20 до плюс 55;
- [C,K][F,S]151Tx2xx4[-Dx]	от минус 40 до плюс 55;
- [C,K][F,S]151Tx2xx7[-Dx]	от минус 20 до плюс 70;
- [C,K][F,S]151Tx2xx9[-Dx]	от минус 40 до плюс 70;
4.2 Диапазон предельных температур, °C	
- [C,K][F,S]151Tx2xx[2,4][-Dx]	от минус 50 до плюс 55;
- [C,K][F,S]151Tx2xx[7,9][-Dx]	от минус 60 до плюс 70;
4.3 Относительная влажность воздуха при температуре 25 °C (без конденсации влаги), %	98;
4.4 Атмосферное пониженное давление кПа (мм рт.ст.)	70 (525);
4.5 Синусоидальная вибрация с амплитудой 10 м/с ² (1g) в диапазоне частот, Гц	от 1 до 55;
4.6 Механический удар многократного действия с пиковым ударным ускорением, м/с ² (g)	150 (15).

5. Указания по эксплуатации

5.1 В процессе эксплуатации не допускается непосредственное попадание на выводы и токопроводящие проводники влаги и пыли, способных вызвать короткие замыкания и нестабильность в работе индикатора.

5.2 Очищать лицевую поверхность индикатора рекомендуется чистым батистом, смоченным 50 %-ным раствором этилового спирта ГОСТ 18300-87 в деионизованной или дистиллированной воде ГОСТ 6709-72.

5.3 Пайку выводов индикатора рекомендуется производить паяльником с напряжением питания не более 42 В с заземленным жалом. Температура жала паяльника не должна превышать 255 °C. Расстояние от стеклянных пластин индикатора до места пайки выводов должно быть не менее 5 мм. Время пайки одного вывода не должно превышать 3 с. Интервал между пайкой соседних выводов - не менее 5 с.

5.4 При формовке выводов должны соблюдаться следующие требования:

- минимальное расстояние от пластин изделия до центра окружности изгиба - 2,5 мм;

- минимальный радиус изгиба - 0,4 мм.

5.5 При эксплуатации, транспортировании, хранении и монтаже не допускаются механические воздействия на индикатор и, особенно, на рабочую поверхность индикатора и герметизирующие крышки радиоэлементов.

6. Комплект поставки

- паспорт (на партию), шт.

- индикатор, шт.

- упаковка, шт.

7. Гарантийные обязательства

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие индикатора требованиям ТУ РБ 100160072.004-2005 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

7.2 Минимальная наработка индикатора в режимах и условиях, установленных в ТУ РБ 100160072.004-2005, - 15000 часов.

7.3 Минимальный срок сохраняемости индикатора - 6 лет.

7.4 Гарантийный срок эксплуатации – 21 месяц с даты отгрузки индикаторов потребителю.

8. Свидетельство о приемке

Индикатор со встроенным управлением [C,K][F,S]151Tx2xx[2,4,7,9][-Dx] соответствует техническим условиям ТУ РБ 100160072.004-2005 и признан годным для эксплуатации.

Драгоценные металлы отсутствуют.

Исполнение:

Представитель ОТК

Штамп ОТК _____
(личная подпись)

_____ (расшифровка подписи)

“ ____ ” _____ 20__

Представитель заказчика

Штамп ПЗ _____
(личная подпись)

_____ (расшифровка подписи)

“ ____ ” _____ 20__

Дата отгрузки _____