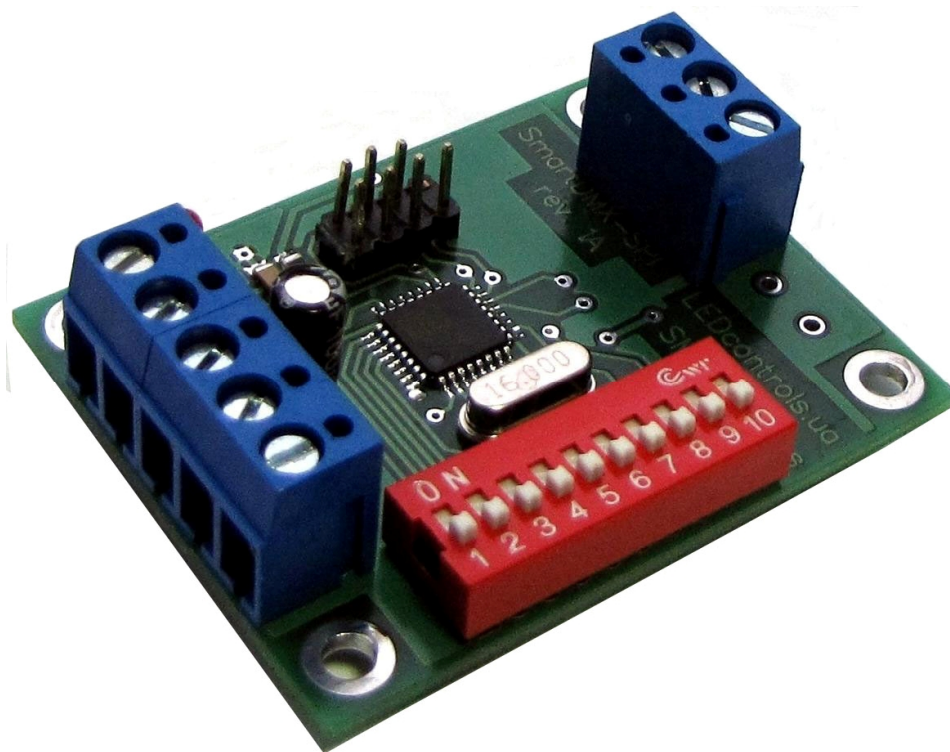


Серия декодеров (конверторов) DMX-SPI

Руководство по эксплуатации



Никакая часть данного руководства не может быть воспроизведена в какой-либо форме и каким-либо способом без письменного разрешения со стороны LEDcontrols.

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ БЕСПЛАТНО!

Содержание

1. Введение	3
2. Технические характеристики	4
3. Подготовка прибора к работе	5
4. Комплект поставки	8
5. Устранение неисправностей	9

1. Введение

Спасибо Вам за приобретение декодера из серии DMX-SPI (LED pixel driver). Это надёжный, простой в использовании преобразователь (дешифратор/конвертер) интерфейса DMX512 в интерфейс SPI, протоколы LPD6803, WS2801 и подобные. Другие названия: дешифратор DMX, DMX bridge, pixel driver, pixel converter и тд.

Преобразователь предназначен для управления светодиодами пикселями, модулями и лентами на базе микросхем (IC) LPD6803, WS2801 и аналогичными по сети DMX512 (DMX-decoder/converter). Иногда пиксели такого типа называют dreamled, smart pixel, умные LED пиксели, mirage led, strip led.

Модель преобразователя **DMX-6803** предназначена для управления цифровыми пикселями (5 бит на цвет) на базе микросхемы LPD6803, LPD1101, D705, D709, UCS6909, UCS6912, DX146 (DMX to LPD6803).

Модель преобразователя **DMX-2801** предназначена для управления цифровыми пикселями (8 бит на цвет) на базе микросхемы WS2801 (DMX to WS2801).

Максимальное кол-во пикселей подключаемых к преобразователю 170шт.
DMX адрес устанавливается с помощью DIP переключателей, в пределах (1-510).

Возможна разработка новых моделей под протоколы, не вошедшие в список.

Возможно внесение изменений прошивок преобразователей:

- изменение стандартного порядка RGB цветов в пикселе,
- уменьшение частоты сигнала CLK (для микросхем клонов),
- увеличение количества пикселей за счет группировки. Например: 170 по 3 пикселя. Три пикселя работают как один.

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с устройством, принципом работы и основными сведениями, необходимыми для ввода в эксплуатацию, использования по назначению и обслуживания прибора.

Прибор является сложным электронным устройством, поэтому перед его монтажом и использованием внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством или обратитесь за помощью к квалифицированному специалисту

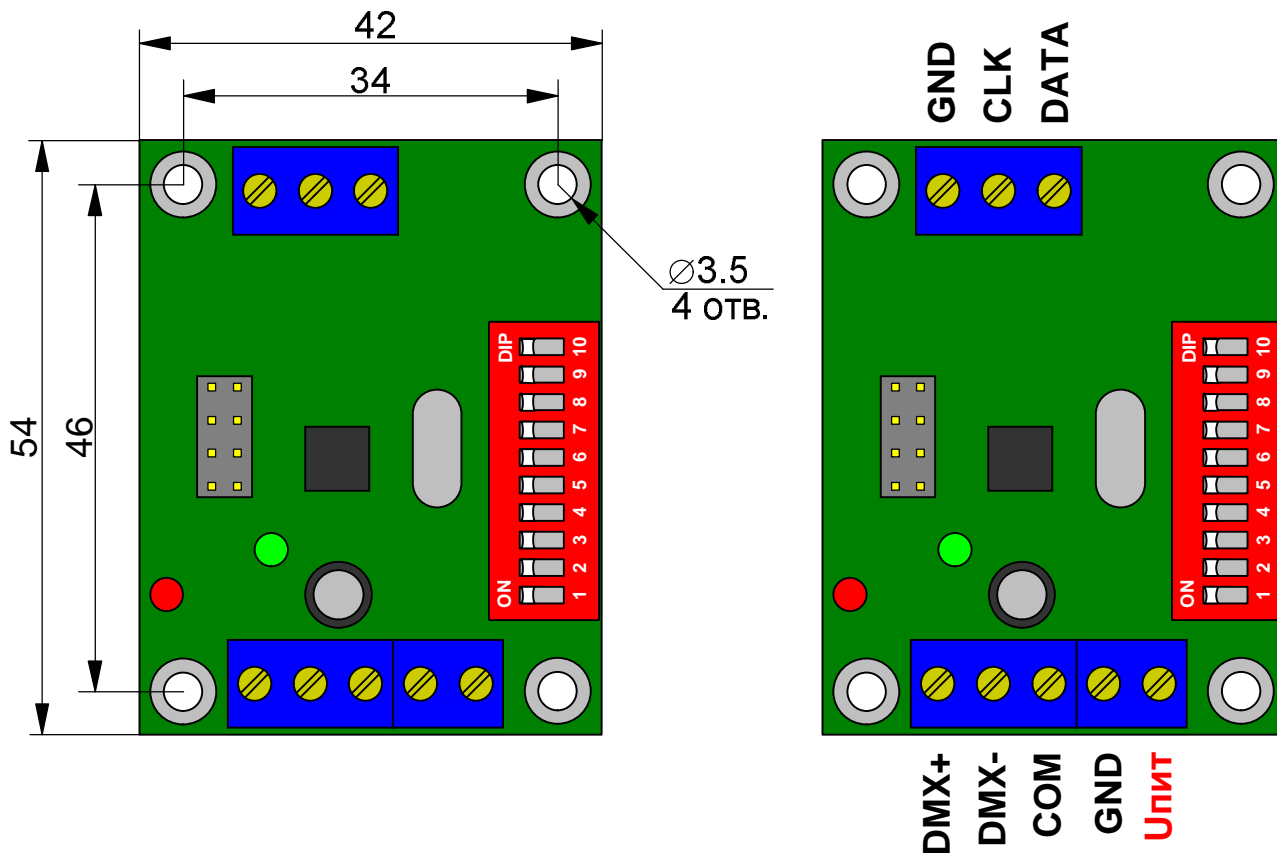
2. Технические характеристики

Напряжение питания	7-12V DC
Потребляемый ток блока	не более 30 мА
Внешнее управление:	
DMX-512 (1990) - количество каналов	510
Характеристики каналов управления:	
Количество каналов	1
Кол-во подключаемых пикселей	170
DMX-6803	
Глубина градации яркости на цвет	32 (5 bit)
Частота обновления	не менее 200 Гц
DMX-2801	
Глубина градации яркости на цвет	256 (8 bit)
Частота обновления	не менее 120 Гц
Механические характеристики:	
Тип крепления:	на четырех стойках (h=10mm) к панели (4 стойки в комплекте)
Размеры ДхШхВ:	54x42x25 мм
Диапазон рабочих температур	- 5...+50 °С
Диапазон температур хранения	-25...+75 °С
IP	00
Влажность	10%~80% (без конденсации)
Вес	30 грамм.

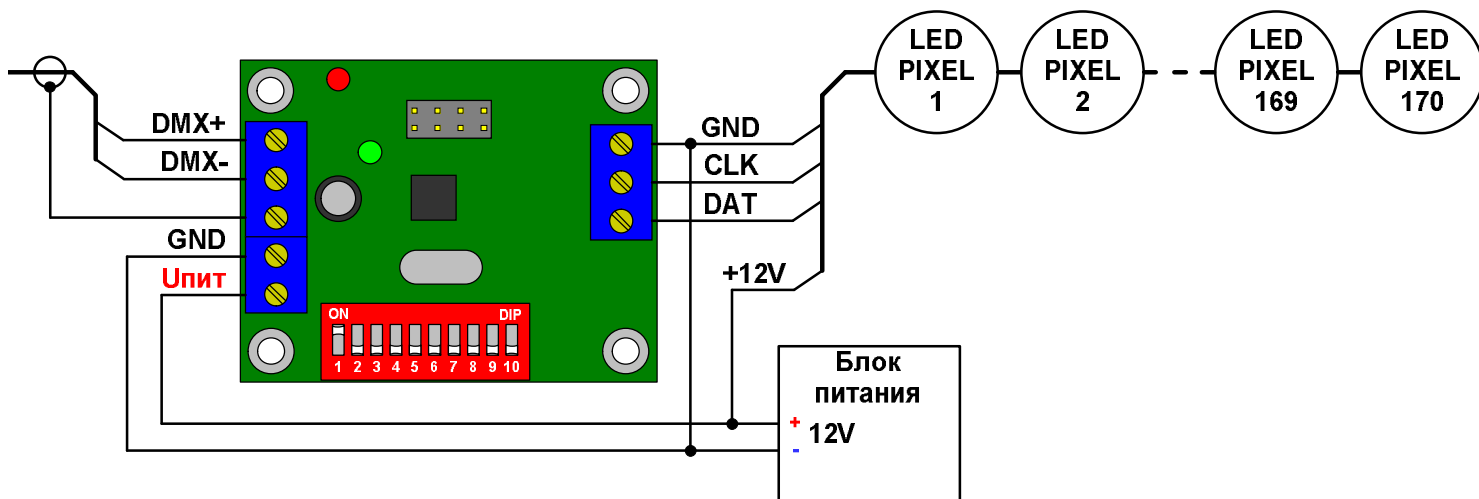
3. Подготовка прибора к работе

Установка преобразователя производится в защищенном от внешних неблагоприятных погодных условий месте.

1. Установите прибор на панель в отведенном месте.



2. Подключите цепи управления DMX512, цепи питания и управления пикселями.



Типовая схема подключения.

Для проверки, подключенных пикселей, переключите DIP10 в положение ON. При наличии питания горит красный светодиод на плате. При наличии сигнала DMX мигает зеленый светодиод.

3. Установите DMX адрес преобразователя согласно таблицы (см ниже)

Адрес устанавливается на приборе при помощи DIP- переключателей (1-9) согласно таблице.

0=OFF 1=ON					1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1		
					2	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
					3	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
					4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
9	8	7	6	5																	
0	0	0	0	0		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
0	0	0	0	1		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	0	0	1	0		32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
0	0	0	1	1		46	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
0	0	1	0	0		64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
0	0	1	0	1		80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
0	0	1	1	0		96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111
0	0	1	1	1		112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127
0	1	0	0	0		128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143
0	1	0	0	1		144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159
0	1	0	1	0		160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175
0	1	0	1	1		176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191
0	1	1	0	0		192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207
0	1	1	0	1		208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223
0	1	1	1	0		224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239
0	1	1	1	1		240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255
1	0	0	0	0		256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271
1	0	0	0	1		272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287
1	0	0	1	0		288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303
1	0	0	1	1		304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319
1	0	1	0	0		320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335
1	0	1	0	1		336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351
1	0	1	1	0		352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367
1	0	1	1	1		368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383
1	1	0	0	0		384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399
1	1	0	0	1		400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415
1	1	0	1	0		416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431
1	1	0	1	1		432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447
1	1	1	0	0		448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463
1	1	1	0	1		464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479
1	1	1	1	0		480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495
1	1	1	1	1		496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511

Если в отношении некоторых преобразователя не требуется индивидуальное управление каждым из них, то два или несколько одинаковых приборов могут использовать один и тот же адрес. Они будут получать одинаковые команды и вести себя одинаково.

Пометьте для себя каким приборам, какие идентификационные номера вы присвоили. Это вам понадобится для настройки контроллера.

Внимание! Во избежание поломки оборудования монтаж и отладка должна производиться квалифицированными специалистами, имеющими допуск к производству электротехнических работ и только с использованием специальных инструментов и технических приспособлений (например,

электростатических браслетов и др.), свободных от статического заряда электричества и свойств намагничивания.

ИЗДЕЛИЕ СОДЕРЖИТ КОМПОНЕНТЫ, ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ К СТАТИЧЕСКОМУ ЗАРЯДУ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА!

4. Комплект поставки:

- | | |
|---|-------------------|
| - Электронная плата DMX-6803 или DMX-2801 | 1 |
| - Комплект крепления | 1 |
| - Руководство по эксплуатации | 1 (по требованию) |

При покупке убедитесь в комплектности поставки!

5. Устранение неисправностей.

Неисправность	Возможная причина	Предлагаемое решение
Преобразователь не реагирует на команды контроллера.	Контроллер не подключен к не цепи передачи данных.	Подсоедините преобразователь.
Преобразователь не отвечает на команды контроллера (пульта). Отвечает, но с ошибками. Перегружаются.	Плохая коммутация цепи передачи данных.	Проверьте правильность подключений и надёжность соединений.*
	Обратная полярность DMX сигнала.	Переставьте местами контакты DMX+ и DMX -
	Отражение DMX-сигнала.	Установите разъём- заглушку на последнем приборе в цепи.
	Неправильная настройка адресов прибора.	Проверьте правильность настроек.
	Прибор не запитан.	Включите питание преобразователь.
	Не правильно подключены пиксели	Проверьте правильность подключения пикселей

* Для того чтобы протестировать цепь передачи данных омметром, отсоедините все приборы от цепи DMX512 и измерьте сопротивление на контактах DMX+ и DMX- отключенного разъёма DMX512. Показания должны составлять около 120 Ом. Показания в промежутке от 400 до 20 000 Ом говорят о том, что цепь передачи данных не замкнута. Значения, стремящиеся к бесконечности, обозначают наличие плохого контакта в цепи, повреждение провода или неисправность какого-то прибора. Очень низкие значения говорят о коротком замыкании в цепи или неисправности какого-то прибора.

