



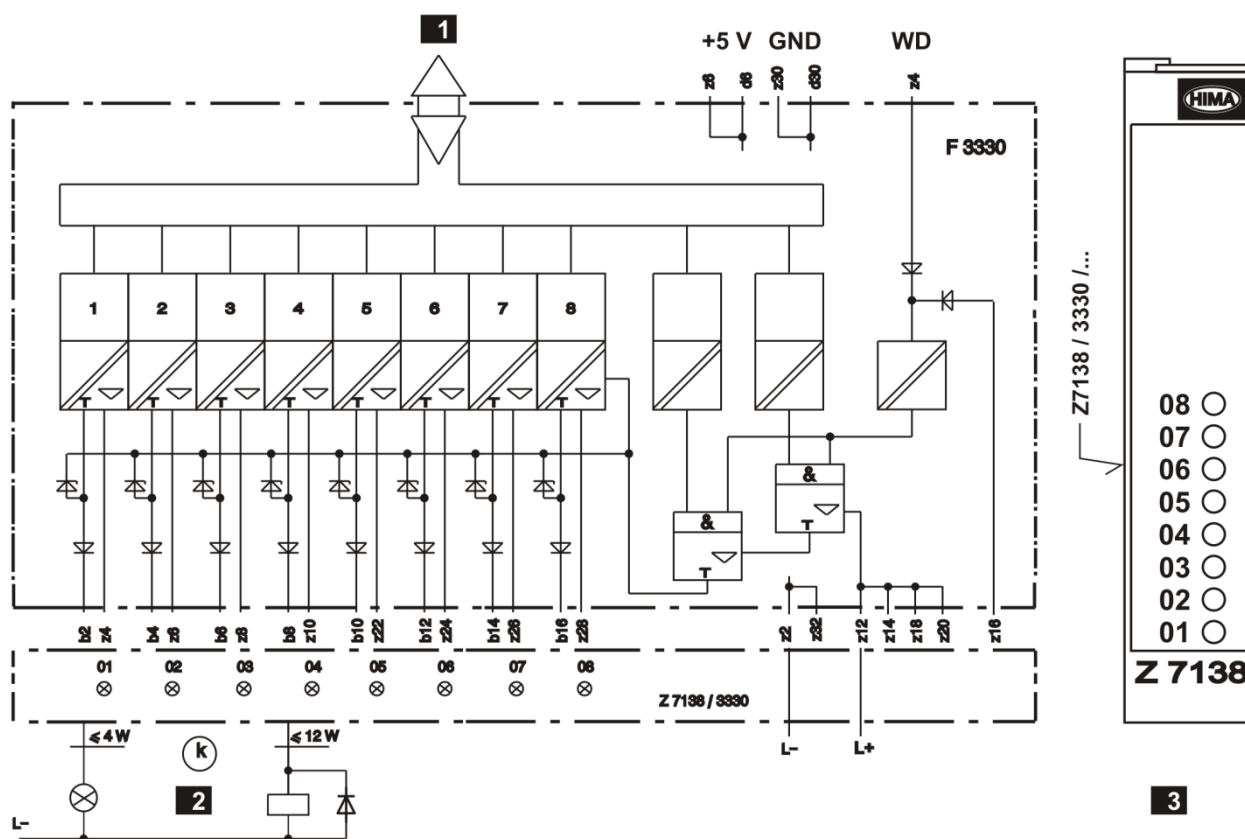
SAFETY
NONSTOP



F 3330: Модуль вывода

безопасный, проверен TÜV согл. IEC 61508 для приложений до SIL 3

- 8 каналов для омической или индуктивной нагрузки до 500 мА (12 Вт)
- Подключение для сигнальных лампочек до 4 Вт
- Со встроенным предохранительным отключением, с безопасным разделением
- Без выходного сигнала при обрыве линии в питании L-



1 Шина ввода/вывода

2 Лампа или нагрузка (омическая или индуктивная)

3 Вид кабельного штекера спереди

Рис 1: Блок-схема модуля и вид кабельного штекера спереди

Модуль автоматически и полностью тестируется во время работы. К существенным функциям тестирования относится:

- Считывание выходных сигналов.
Порог переключения для считываемого сигнала $0 - \leq 6,5 \text{ В}$. В случае обнаружения ошибки до данного значения может увеличиться уровень сигнала 0, причем это будет оставаться нераспознанным.
- Переключаемость контрольного сигнала и перекрестная модуляция (walking bit test).

Выходы	500 мА, с защитой от короткого замыкания
Внутреннее падение напряжения	Макс. 2 В при нагрузке 500 мА
Допустимое сопротивление линии (туда + обратно)	Макс. 11 Ом
Отключение при пониженном напряжении	$\leq 16 \text{ В}$
Порог переключения для тока короткого замыкания	0,75...1,5 А
Выходной ток утечки	Макс. 350 мкА
Выходное напряжение при отключении питания	Макс. 1,5 В
Расход тока WD	Макс. 30 мА
Test Pulse Duration	макс. 200 мкс
Необходимое пространство	4 НР
Эксплуатационные данные	5 В пост. тока/110 мА 24 В пост. тока/180 мА, включая нагрузку

Канал	Штырьковый вывод	Цвет	Разъем
1	b2	WH	Кабель: LIYY 8 x 0,5 мм ²
2	b4	BN	
3	b6	GN	
4	b8	YE	
5	b10	GY	
6	b12	PK	
7	b14	BU	
8	b16	RD	
L–	z2	BK	Плоский наружный штекер 2,8 x 0,8 мм ² q = 1 мм ² , l = 750 мм
L+	z12	RD	

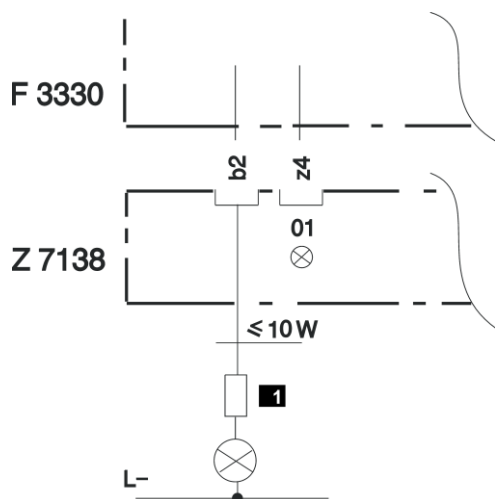
Таблица 1: Маркировка жил кабельного штекера Z 7138/3330/Cx

Канал	Штырьковый вывод	Цвет	Разъем
1	b2	WH	Кабель: LIYY 16 x 0,5 мм ²
	x2	BN	
2	b4	GN	
	x4	YE	
3	b6	GY	
	x4	PK	
4	b8	BU	
	x8	RD	
5	b10	BK	
	x10	VT	
6	b12	WHBN	
	x12	WHGN	
7	b14	WHYE	
	x14	WHGY	
8	b16	WHPK	
	x16	WHBU	
L-	z2	BK	Плоский наружный штекер 2,8 x 0,8 мм ² q = 1 мм ² , l = 750 мм
L+	z12	RD	

Таблица :2: Маркировка жил кабельного штекера Z 7138 / 3330 / Cx / P2

Указания по проектированию

- Каналы переключаются параллельно без внешних диодов
- Допустимы ламповые нагрузки до 10 Вт, при применении добавочного сопротивления 4,7 Ом, 5 Вт (см. рис. 3)
- При подключении индуктивных нагрузок следует использовать подходящий гасящий диод.
- Соединительная линия ≤ 3 км, максимальная емкость линии ≤ 1 мкФ. Подключение чисто емкостной нагрузки не допускается.
- В модульной стойке ввода/вывода должно эксплуатироваться не более 10 модулей вывода с номинальной нагрузкой.

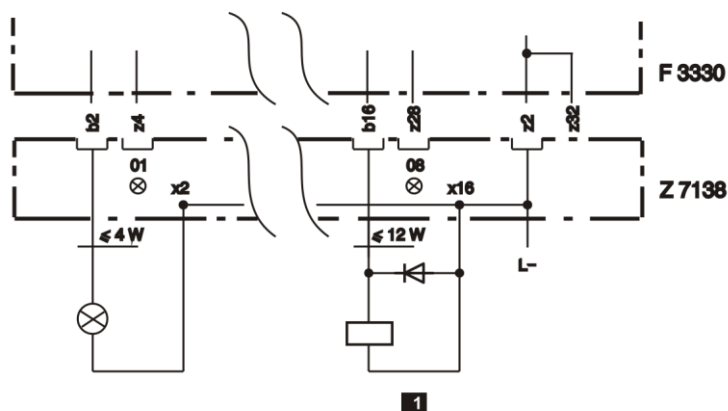


1 Добавочное сопротивление 4,7 Ом / 5 Вт

Рис. 2: Схема для ламповой нагрузки ≤ 10 Вт

2-полюсное подключение на выводах

Для 2-полюсного подключения на выводах следует использовать кабельный штекер Z 7138/3330/Сх/Р2. При подключении индуктивных нагрузок следует использовать подходящий гасящий диод.



1 Индуктивная нагрузка с гасящим диодом

Рис. 3: 2-полюсное подключение