

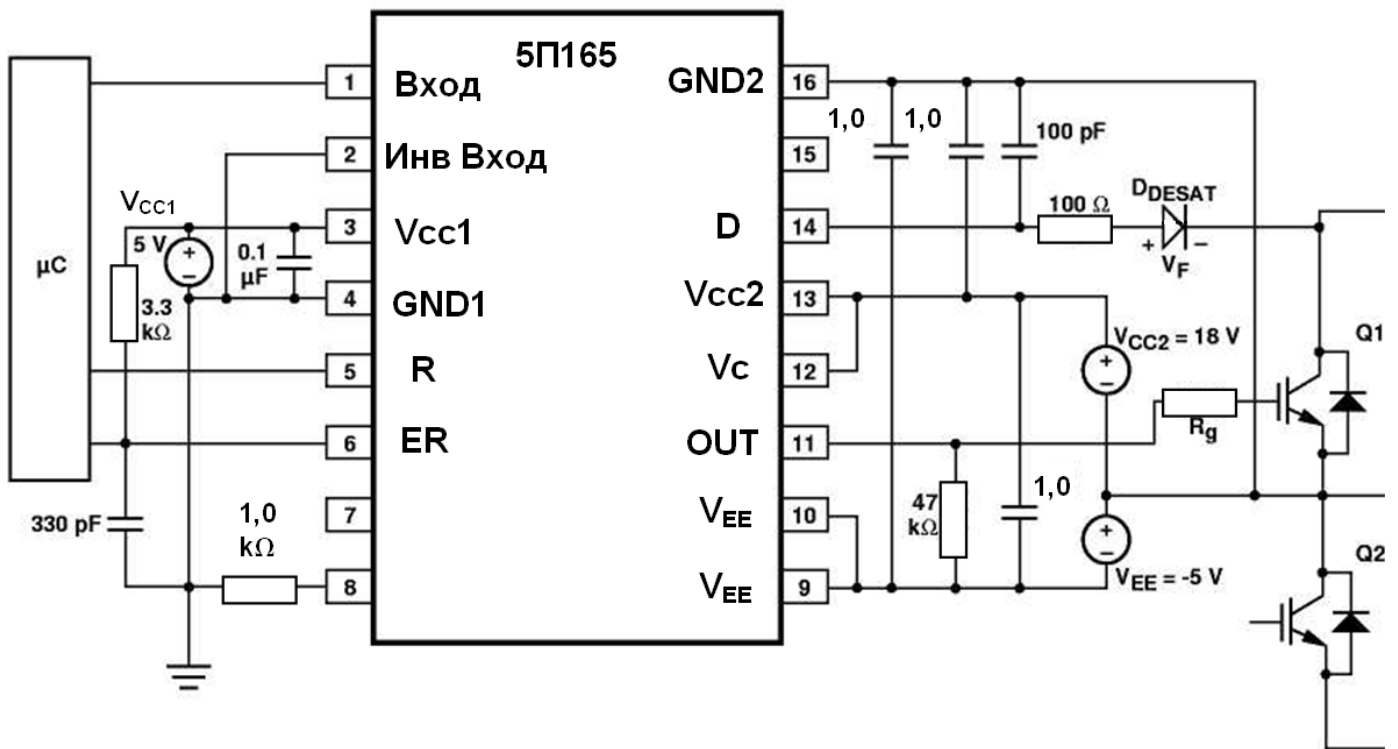
<p>Особенности</p> <ul style="list-style-type: none"> - импульсный выходной ток 2 А - однополярное напряжение питания схемы управления БТИЗ до 30 В - питания схемы управления БТИЗ с отрицательным смещением затвора до 15 В - запираание БТИЗ при напряжении питания микросхемы меньше 15 В - формирование сигнала «перегрузка» - время задержки не более 500 нс - 1500 В напряжение изоляции - 16-выводной планарный металлокерамический корпус – 4112.16-1. <p>Применение</p> <ul style="list-style-type: none"> - изолированное управление силовыми транзисторами БТИЗ и МОП - схемы управления электродвигателями - блоки питания - преобразователи напряжения <p>Аналог ACPL316J - ф. AVAGO (Hewlett-Packard, Agilent).</p>	<p>Общий вид и расположение выводов микросхемы</p>  <p>3 → VCC1 4,8 → GND1 7 → NC 1 2 & 5 R 6 < ER</p> <p>VCC2 → 13 Vc → 12 VEE → 9,10 GND2 → 16 NC → 15 OUT → 11 DESAT ← 14</p>	<p>Назначение выводов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Вход 2 - Инвертирующий вход 3 – +U_{CC1} 4,8 – - U_{CC1} 5 – Сброс 6 – Выход сигнала перегрузки 7 – Анод 1 светодиода 9,10 – минус U_{EE2} 11 – Выход 12 – Питание верхнего выходного транзистора 13 - +U_{CC2} 14 – Вход контроля напряжения насыщения 15 - Анод 2 светодиода 16 - Общий <p>Для устойчивой работы микросхемы необходимо включать конденсаторы 1,0 мкФ между выводами 13 – 16 и 13 – (9,10)</p>
---	--	---

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ (25°C; U_{CC1} = 5 ± 0,5 В; U_{CC2} = 15-30В; U_{EE2} = минус (0-15)В;)

Наименование параметра	Обозначение	Ед. изм.	Значения		Режим измерения
			мин.	макс.	
Выходное напряжение низкого уровня	U _{ВЫХО}	В		0,5 2,5 15	I _{вых} = 5 мА I _{вых} = 500 мА I _{вых} = 2 А
Выходное напряжение высокого уровня	U _{ВЫХ1}	В	U _{CC2} -4,0 U _{CC2} -15		I _{вых} = минус 500 мА I _{вых} = минус 2 А
Напряжение включения по питанию	U _{П.ВКЛ}	В	9,5	13,5	U _{вых} ≥ 10 В
Напряжение выключения по питанию	U _{П.ВЫКЛ}	В		12,5	U _{вых} ≥ 1,5 В
Напряжение выключения по входу "DESAT"	U _D	В	6,5	7,5	
Напряжение изоляции	U _{ИЗ}	В	1500		t = 5 с
Ток потребления схемы управления	I _{ПОТ1}	мА		25	
Ток потребления	I _{ПОТ2}	мА		25	
Время задержки включения	t _{ЗДР} ⁰¹	нс		500	R _н =10 Ом; C _н = 10 нФ
Время задержки выключения	t _{ЗДР} ¹⁰	нс		500	R _н =10 Ом; C _н = 10 нФ
Время выключения по напряжению насыщения	t _{ВЫКЛ}	мкс		0,5 1,8	по уровню U _{вых} =0,9 по уровню U _{вых} =0,1
Время задержки включения выхода "ER"	t _{ВКЛ}	мкс		1,8	
Время задержки сброса	t _R	мкс	1,8	5	

ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Параметры режима	Обозначение	Ед. изм.	Мин.	Макс.	Примечание
Напряжение питания схемы управления	U _{CC1}	В	минус 0,5 В	6,0	Предельные значения
Положительное напряжение питания	U _{CC2}	В	минус 0,5 В	33,0	
Отрицательное напряжение питания	U _{EE2}	В	16,0	минус 0,5 В	
Полный размах напряжения питания	U _{CC2} - U _{EE2}	В	минус 0,5 В	33,0	
Импульсный выходной ток	I _{вых.и}	А	минус 2	2	t _{имп} = 1 мкс
Емкость нагрузки	C _н	нФ		10	
Частота переключения нагрузки	f	кГц		10	При U _{CC2} =30 В
Рабочий диапазон температур	T	°С	-60	100	



Рекомендуемая схема включения

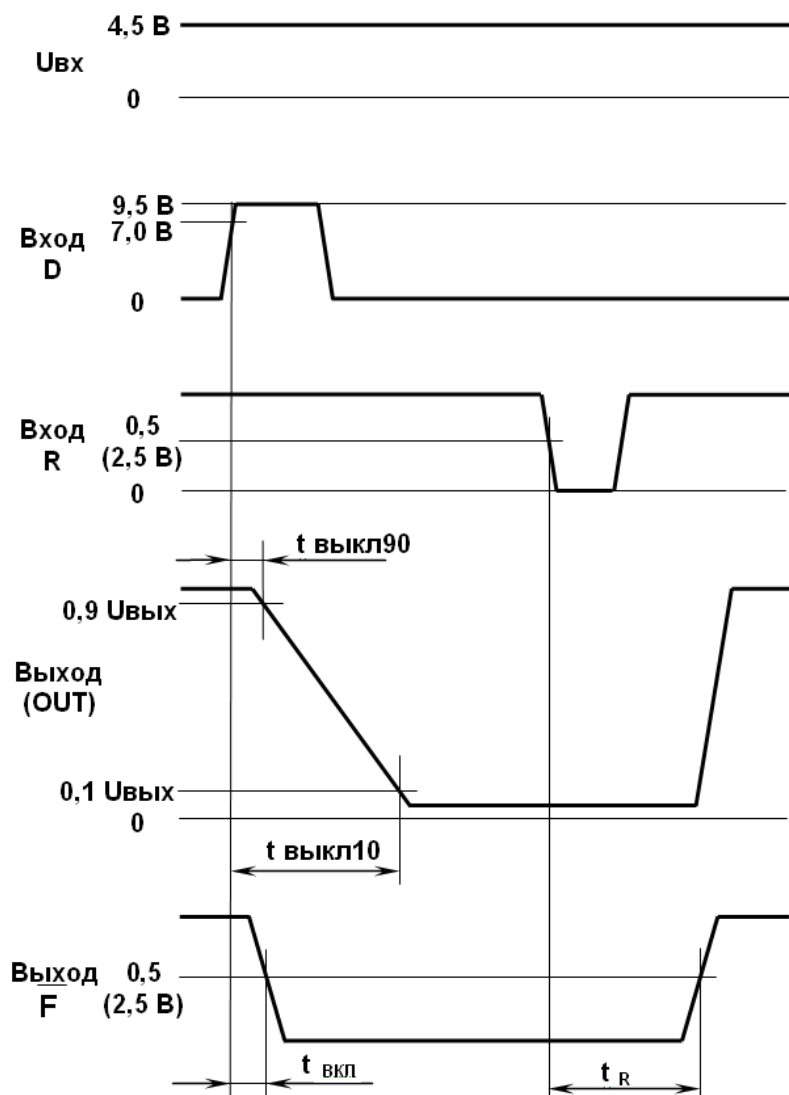


Диаграмма работы при перегрузке IGBT