

SKYPER®

## Ядро драйвера IGBT

SKYPER 32 R

### Характеристики

- Два выходных канала
- Встроенный беспотенциальный блок питания.
- Защита от пониженного напряжения
- Блокировка привода сверху/снизу
- Динамическая защита от короткого замыкания
- Отключение ввода
- Управление сбоями
- Признано UL, ROHS
- IEC 60068-1 (климатические условия)  
40/085/56, не допускается образование конденсата и капель воды, не вызывает коррозии, климатический класс 3К3 в соотв. EN60721

### Типичные области применения

- Драйвер для модулей IGBT в мостовых схемах промышленного применения
- Напряжение шины постоянного тока до 1200В

### Сноски

с внешним высоковольтным диодом  
Обратите внимание: серийная проверка изоляции не проводится компанией SEMIKRON, но должна выполняться пользователем в соответствии с VDE 0110-20, может быть расширена до 6,3 мкОм с помощью повышающих конденсаторов.

Координация изоляции в соответствии с EN50178 PD2

Рабочая температура – это реальная температура окружающей среды вокруг драйвера.

Степень защиты: IP00

## Абсолютные максимальные значения

Обозначение	Состояние	Значение	Ед.изм.
$V_s$	Напряжение питания первичное	16	V
$V_{IH}$	Напряжение входного сигнала (высокое)	$V_s + 0.3$	V
$V_{IL}$	Напряжение входного сигнала (низкое)	$GND - 0.3$	V
$I_{outPEAK}$	Выходной пиковый ток	15	A
$I_{outAVmax}$	Выходной средний ток	50	mA
$f_{max}$	Максимальная коммутационная частота	50	kHz
$V_{CE}$	Определение напряжения коллектор-эмиттер на IGBT	1700	V
$dv/dt$	Скорость нараст. и падения напряжения от вторичной к перв.стороне	50	kV/μs
$V_{isolIO}$	Испыт. напряж. изоляции вход-выход (AC, среднеквадратичное значение, 2 с)	4000	V
$V_{isolPD}$	Напр. гашения частичных разрядов, среднеквадр.значение, QPD ≤ 10 пКл	1500	V
$V_{isol12}$	Испыт. напр. изоляции, выход 1-выход 2 (AC, среднеквадратичное значение, 2 с)	1500	V
$R_{Gon min}$	Мин. рейтинг для внешнего $R_{Gon}$	1.5	Ω
$R_{Goff min}$	Мин. рейтинг для внешнего $R_{Goff}$	1.5	Ω
$Q_{outpulse}$	Макс. рейтинг вых. заряда за импульс	2.5	μC
$T_{op}$	Рабочая температура	40 ... 85	°C
$T_{stg}$	Температура хранения	-40 ... 85	°C

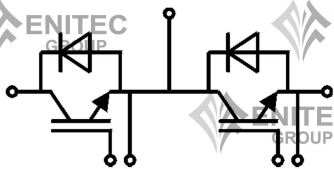
## Характеристики

Обозначение	Состояние	мин.	тип.	макс.	Ед.изм.
$V_s$	Напр. питания на первичной стороне	14.4	15	15.6	V
$I_{so}$	Первичный ток питания (без нагрузки)		80		mA
	Ток питания на перв. стороне (макс.)			450	mA
$V_i$	Вкл/ выкл напр. входного сигнала		15 / 0		V
$V_{IT+}$	Входное пороговое напр. (высокое)			12.3	V
$V_{IT-}$	Входное пороговое напр. (низкое)	4.6			V
$R_{IN}$	Входное сопротивление (сигнал переключения/остановки)		10		kΩ
$V_{G(on)}$	Включаемое выходное напряжение		15		V
$V_{G(off)}$	Отключаемое выходное напряжение		-7		V
$f_{ASIC}$	Частота переключения Asic-системы		8		MHz
$t_{d(on)IO}$	Время распр. сигнала вкл. ввода-вывода		1.1		μs
$t_{d(off)IO}$	Время распр. сигнала откл. ввода-вывода		1.1		μs
$t_{d(err)}$	Время распр. ошибки ввода-вывода	5.4		7.9	μs
$t_{PRESET}$	Время сброса ошибки		0.009		ms
$t_{TD}$	Время простоя блокировки Top-Bot		3	4.3	μs
$C_{ps}$	Емкость соединения прим сек		12		pF
$w$	Масса		28		g
MTBF	Промежуток времени между ошибками		2.5		10 <sup>6</sup> h

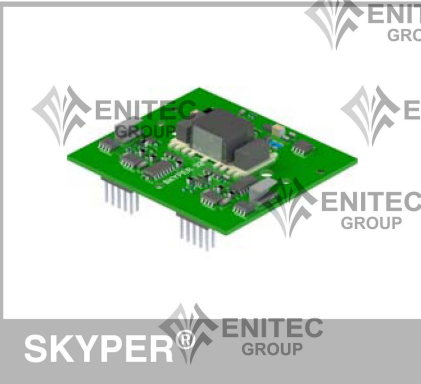
Это устройство, чувствительное к электростатическому разряду (ESDS), соответствует международному стандарту IEC 60747-1, глава IX.

### ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Технические характеристики продукции SEMIKRON не могут рассматриваться как гарантия или заверение характеристик продукции ("Beschaffheitsgarantie"). Технические характеристики продукции SEMIKRON описывают только обычные характеристики продукции, ожидаемые при типичном применении, которые все еще могут варьироваться в зависимости от конкретного применения. Поэтому продукты должны быть заранее



Ядро драйвера



протестированы для соответствующего применения. Возможно, потребуется внести коррективы в приложение. Пользователь продукции SEMIKRON несет ответственность за безопасность своих приложений/программ, встраиваемых в продукцию SEMIKRON, и должен принимать надлежащие меры безопасности, чтобы приложения/программы не привели к травмам, пожару или другим проблемам, если какое-либо из продуктов SEMIKRON выйдет из строя. Пользователь несет ответственность за то, чтобы дизайн приложения/программ соответствовал всем применимым законам, постановлениям, нормам и стандартам. За исключением случаев, когда иное явно одобрено компанией SEMIKRON в письменном документе, подписанном уполномоченными представителями SEMIKRON, продукция SEMIKRON не может использоваться в любых приложениях, где можно обоснованно ожидать, что неисправность продукта или любые последствия его использования приведут к травмам персонала. Мы не даем никаких заверений или гарантий и не несем никакой ответственности в отношении точности, полноты и/или использования любой информации, содержащейся в настоящем документе, включая, помимо прочего, гарантии не нарушения прав интеллектуальной собственности любой третьей стороны. Компания SEMIKRON не несет никакой ответственности, вытекающей из приложений или использования какого-либо продукта; она также не передает никаких лицензий на свои патентные права, авторские права, коммерческую тайну или другие права интеллектуальной собственности, а также права других лиц. SEMIKRON не делает никаких заявлений или гарантий не нарушения или предполагаемого нарушения прав интеллектуальной собственности какой-либо третьей стороны, которые могут возникнуть в результате применения. В соответствии с техническими требованиями наша продукция может содержать опасные вещества. Для получения информации о рассматриваемых типах, пожалуйста, свяжитесь с ближайшим офисом продаж SEMIKRON. Этот документ заменяет всю ранее предоставленную информацию и может быть заменен обновлениями. SEMIKRON оставляет за собой право вносить изменения.

**Ядро драйвера IGBT**

**SKYPER 32 R**

**Характеристики**

- Два выходных канала
- Встроенный беспотенциальный блок питания.
- Защита от пониженного напряжения
- Блокировка привода сверху/снизу
- Динамическая защита от короткого замыкания
- Отключение ввода
- Управление сбоями
- Признано UL, ROHS
- IEC 60068-1 (климатические условия) 40/085/56, не допускается образование конденсата и капель воды, не вызывает коррозии, климатический класс 3K3 в соотв. EN60721

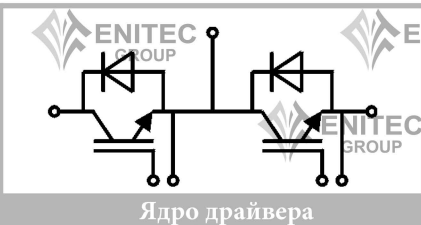
**Типичные области применения**

- Драйвер для модулей IGBT в мостовых схемах промышленного применения
- Напряжение шины постоянного тока до 1200В

**Сноски**

с внешним высоковольтным диодом  
 Обратите внимание: серийная проверка изоляции не проводится компанией SEMIKRO, но должна выполняться пользователем в соответствии с VDE 0110-20, может быть расширена до 6,3 мкОм с помощью повышающих конденсаторов.

Координация изоляции в соответствии с EN50178 PD2  
 Рабочая температура — это реальная температура окружающей среды вокруг драйвера.  
 Степень защиты: IP00



Ядро драйвера