

Решения для солнечной энергетики

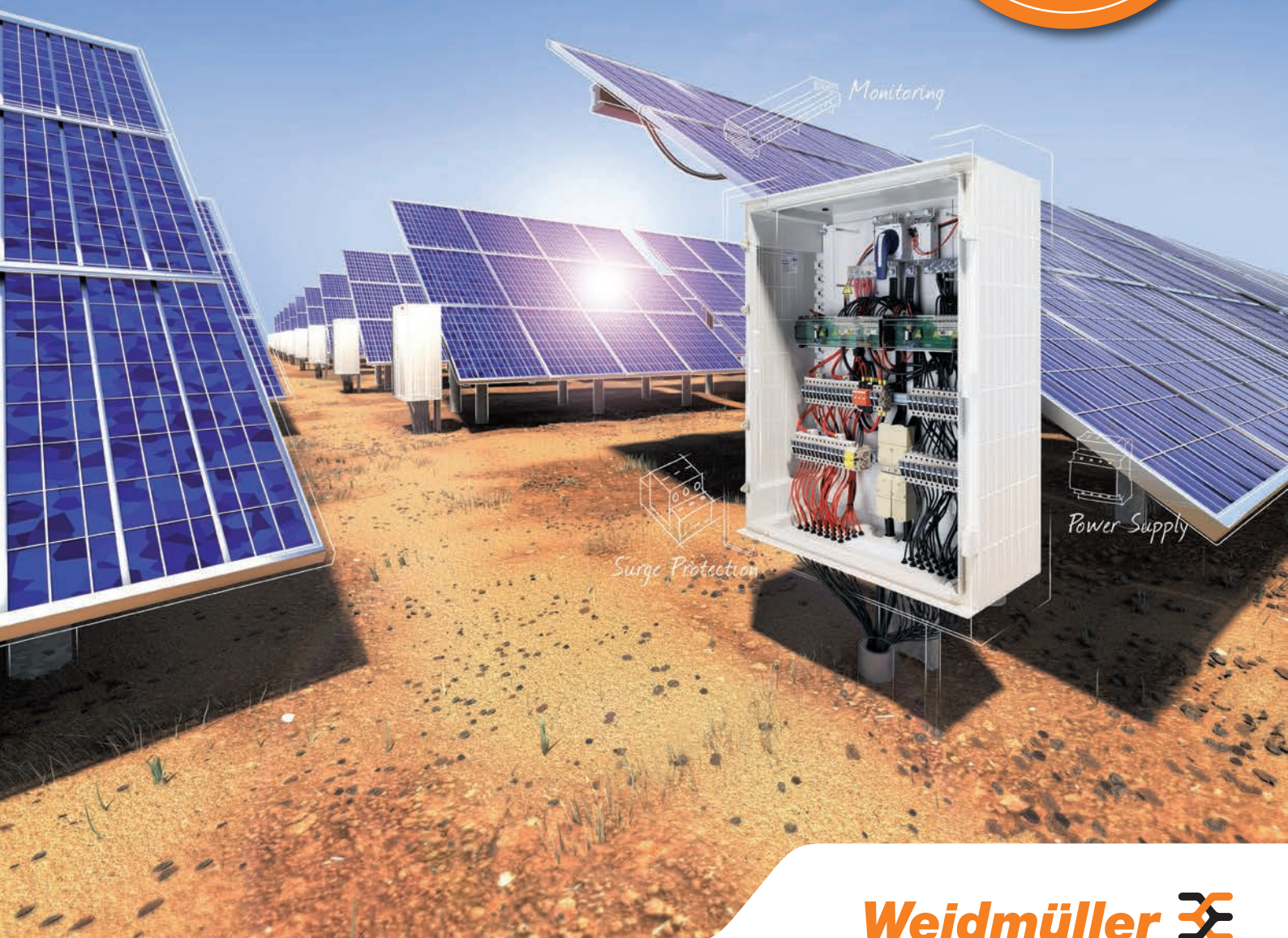
Сумматорные коробки

Разъемы для солнечных кабелей

Let's connect.

Энергетика

До
1500 В



Weidmüller 



53 миллиона панелей мощностью
свыше **10,2** ГВт

Проекты почти в **100** странах

Опыт разработки, производства и поставок сумматорных
коробок для фотоэлектрических проектов с **2007** г.

Более **131,000** сумматорных коробок, установленных по всему миру



Доверьтесь надежному партнеру

Квалификация и опыт Weidmüller

Компания «Weidmüller» известна как поставщик компонентов и систем в сфере электрических соединений, электроники и автоматизации. Мы разрабатываем и производим ключевые компоненты для промышленного применения. Наши проекты, изделия и технологии за многие десятилетия завоевали положительную репутацию и сейчас применяются по всему миру.

Благодаря своему многолетнему опыту и профессионализму, мы можем оказать вам поддержку при проектировании и монтаже фотоэлектрических систем. Мы разрабатываем и производим системы мониторинга и соединений с привязкой к конкретным потребностям заказчиков. Их отличает максимальная надежность, экономическая эффективность и качество. Это подтверждают международные и локальные сертификаты, а также сертификаты для определенных видов применения.

Наши заказчики выигрывают благодаря многолетнему опыту «Weidmüller» в фотоэлектрической отрасли, профессиональным знаниям, обширному спектру предоставляемых услуг и глобальному присутствию. Специалисты компании в области фотоэлектрической энергетики сопровождают проекты клиентов со всей ответственностью – от первоначального проектирования до эксплуатации системы.

Компания «Weidmüller» – один из самых успешных в мире поставщиков оборудования для мониторинга и соединений промышленных фотоэлектрических систем.

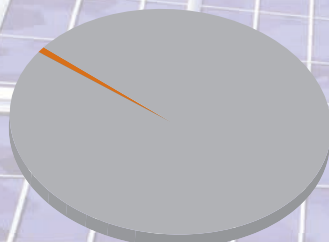
Let's connect.

Долговечные и эффективные системы Благодаря надежным решениям

Долгосрочная эффективная работа фотоэлектрических систем без простоев достигается с помощью надежных электрических разъемов и сумматорных коробок, разработанных по индивидуальным требованиям заказчика.

Подобное сочетание позволяет пользователю быстро монтировать свои системы и осуществлять техническое обслуживание с минимальными затратами. Наши системы мониторинга дают четкое представление о том, как функционируют солнечные панели. Мы предлагаем комплексные решения наивысшего качества, которые основаны на многолетнем опыте реализации проектов в солнечной энергетике.

1 %



Наши решения обеспечивают стабильную экономически эффективную работу ваших систем менее чем за 1 % от суммарных затрат по проекту.





Monitoring



Surge Protection



Power Supply

Готовые сумматорные коробки

Оптимальное соотношение "цена-качество"

Покупая слишком дешево, как правило получаешь более высокие расходы в длительной перспективе. Это особенно актуально для компонентов фотоэлектрических систем. Они должны выдерживать высокие круглосуточные нагрузки, поэтому надежность самых малых компонентов играет важнейшую роль в обеспечении эффективной работы системы в целом. Например, преждевременный износ отдельных контактов может сразу же привести к неполадкам или отказам всей системы, которые сопровождаются существенными дополнительными издержками.

Сумматорные коробки Weidmüller существенно снижают риск нарушений в работе и отказов. Мы объединяем высококачественные компоненты, создавая инновационные решения, адаптированные к вашим требованиям, и при этом оптимальные по соотношению "цена-качество" за счет использования большого накопленного опыта и рационального подбора компонентов.

После того, как система включена и работает, проявляются такие преимущества для пользователя, как высокий уровень надежности и доступ к важной информации о состоянии вашей системы и ее функционировании. Это позволяет достичь максимальной прозрачности системы для пользователя и эксплуатировать ее технически и экономически эффективно.



Сделано в России

Производство коробок в России и Казахстане

Инжиниринговый центр Вайдмюллер по солнечной энергетике и основное предприятие по производству сумматорных коробок находятся в Испании. Для заказчиков из ЕАЭС, заинтересованных в локализованной продукции, мы организовали сборку коробок на производственных базах в России и Казахстане.

4 авторизованных сборщика.

Обязательное обучение и тестирование персонала на производственных базах.

Все чертежи проходят обязательный этап согласования со специалистами из Германии или Испании.

Сертификация

Подразделение контроля качества компании Weidmüller работает на основе стандартов ISO 9001.

Одобрено к использованию в различных областях промышленности

Наша продукция имеет одобрения и рекомендации к использованию в различных областях промышленности.

Все документы получены на основе официальных тестов в независимых лабораториях.

Единый стандарт Weidmüller

Центральный интерфейс для разработки новых решений, аккредитованный согласно DIN EN ISO IEC 17025

Производство проверяется ответственными представителями на соответствие строгим стандартам компании

Протоколы испытаний, выдаваемые нашей лабораторией, признаются официальными органами, лицензионными отделами и другими тестирующими организациями.

Производство на площадках компаний-партнеров

По согласованию с заказчиком возможно изготовление коробок с применением наших комплектующих на базе одобренных компаний-партнеров.



Мониторинг

Система мониторинга солнечных панелей Transclinic обеспечивает точную диагностику ошибок. Это позволяет оптимизировать определенные части вашей системы и существенно сократить затраты на техническое обслуживание.

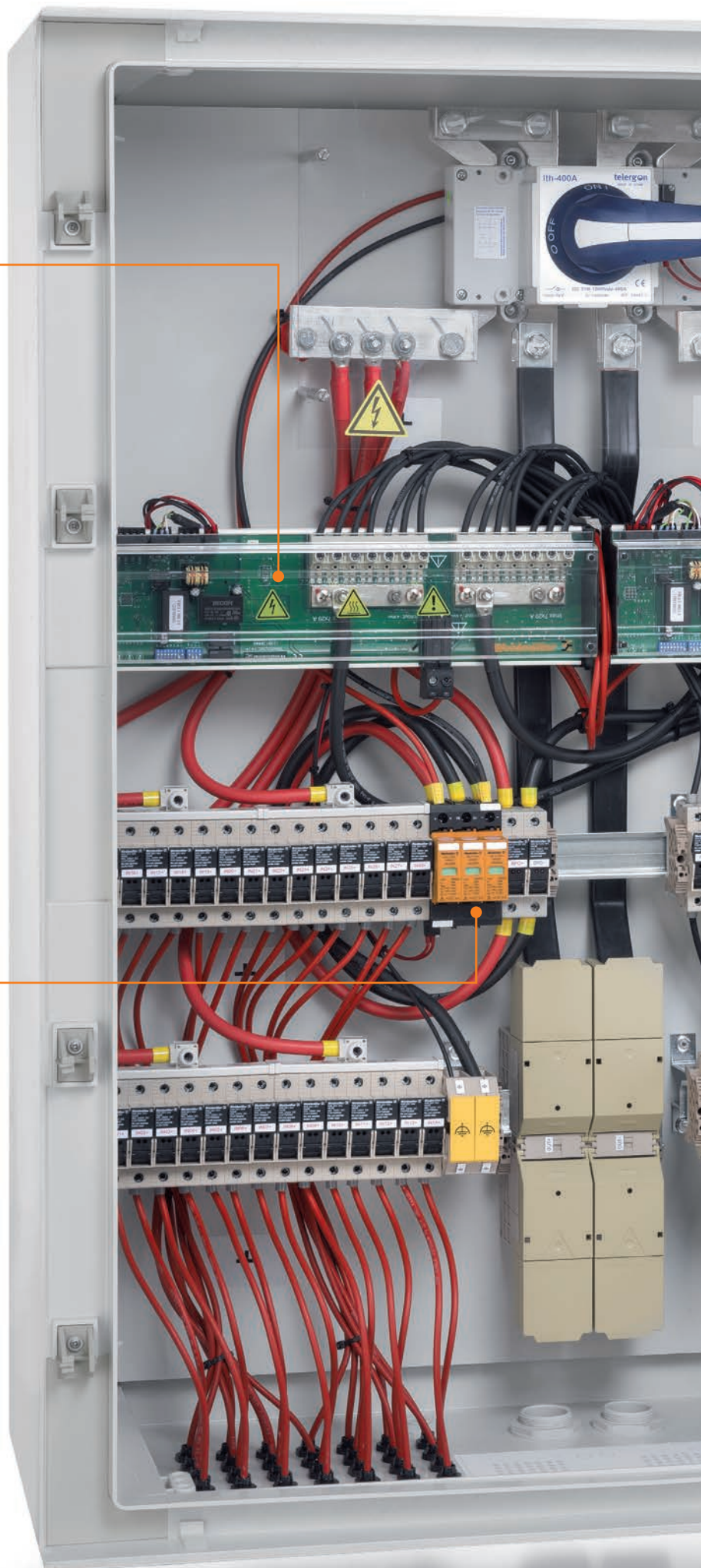
Transclinic отвечает всем новейшим стандартам и поставляется с цифровыми входами для контроля состояния рубильника и устройств защиты от импульсных перенапряжений. Через один канал можно контролировать две цепочки ФЭМ.

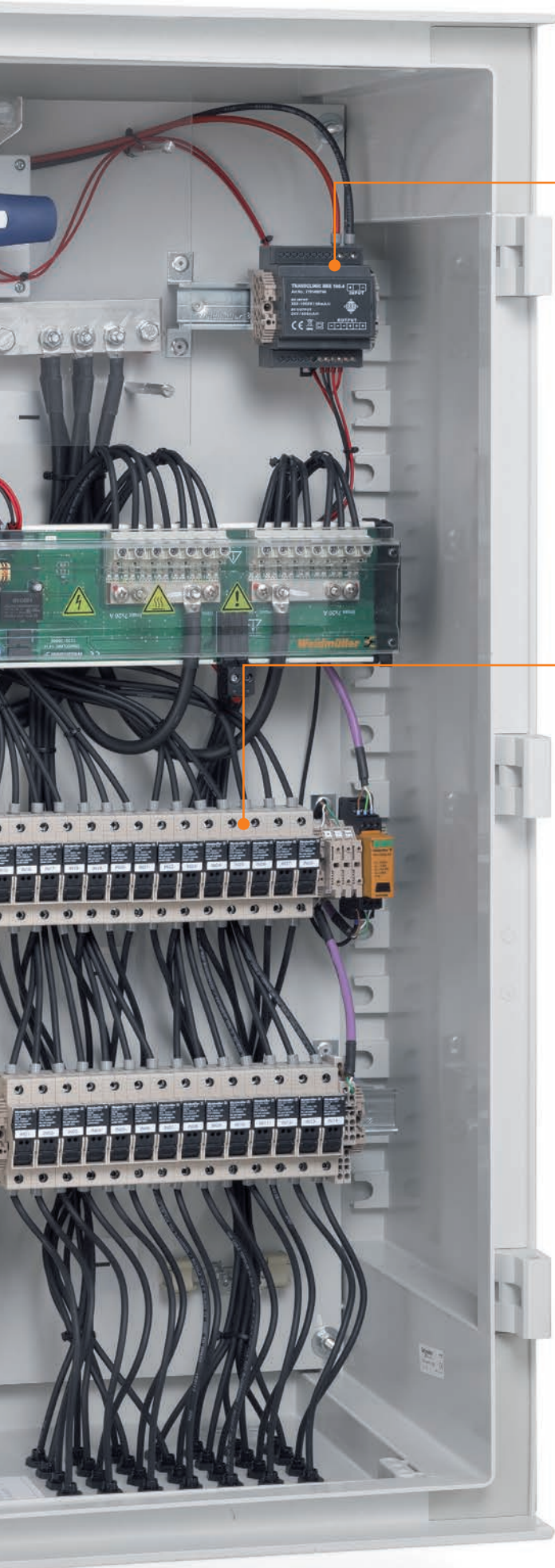
Защита от грозовых разрядов и перенапряжений

Системы защиты от импульсных перенапряжений компании «Weidmüller» доказали свою эффективность во множестве самых разных отраслей промышленности. Они стали стандартным компонентом наших сумматорных коробок.

Наши инженеры тщательно подбирают оптимальный вариант защиты для каждого конкретного варианта применения и реализуют его в проекте.

Используемые изделия отвечают действующим стандартам. Их разрабатывали специально для фотоэлектрических систем постоянного тока до 1500 В.





Независимое питание

Уникальный блок автономного питания Transclinic VKE открывает возможности для подачи питания в сумматор непосредственно от фотоэлектрической системы (1000-1500 В DC). Отпадает необходимость в проводке для питания от местной сети переменного тока. Это упрощает монтаж и техническое обслуживание всей системы.

Предохранители цепочек ФЭМ

Благодаря предохранителям на положительной и отрицательной стороне каждой цепи, мы гарантируем наивысшую безопасность для вашей системы и периферийного оборудования.

Безупречная совместимость: наши аксессуары для монтажа

От разъемов до инструментов, наши аксессуары для монтажа прошли испытания качества и идеально согласованы. Это позволяет нам гарантировать высочайшее качество и оптимальное функционирование.

По заявке мы можем поставить вам предварительно собранные кабели, которые готовы для монтажа и снабжены нашими разъемами. Это упростит вашу работу и оптимизирует монтаж.



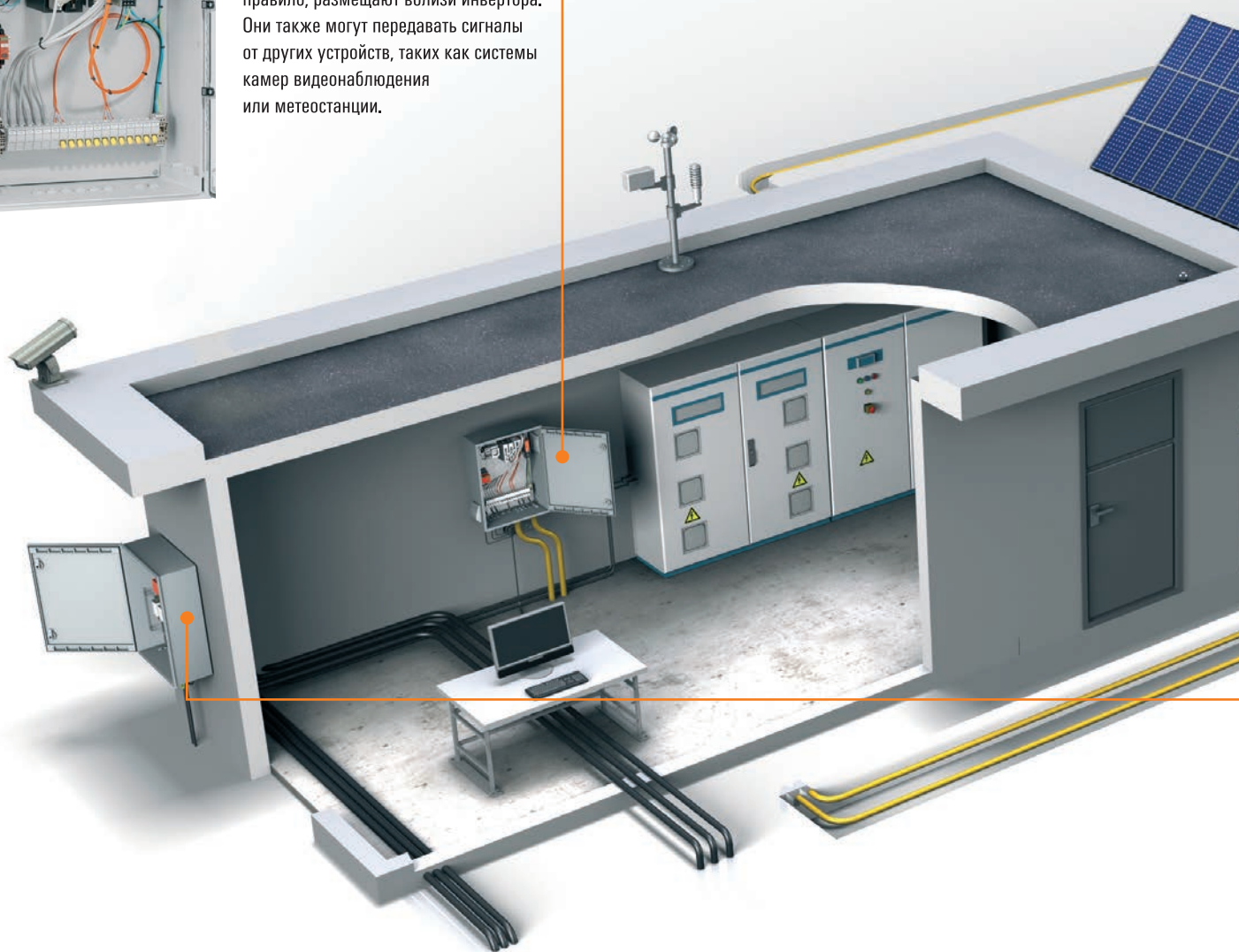
Комплексное решение для вашей системы Специализированные коробки на всех уровнях СЭС

Мы разрабатываем и производим специализированные коробки для всех уровней фотоэлектрической системы. Все функции, от передачи энергии и защиты до онлайн-мониторинга, реализуются в соответствии с конкретными задачами с помощью наших высококачественных комплектующих. Благодаря этому, вы получаете в свое распоряжение стабильно и надежно работающую инфраструктуру. В аварийной ситуации можно быстро и точно выявлять, а также устранять сбои.

Коммуникационный уровень



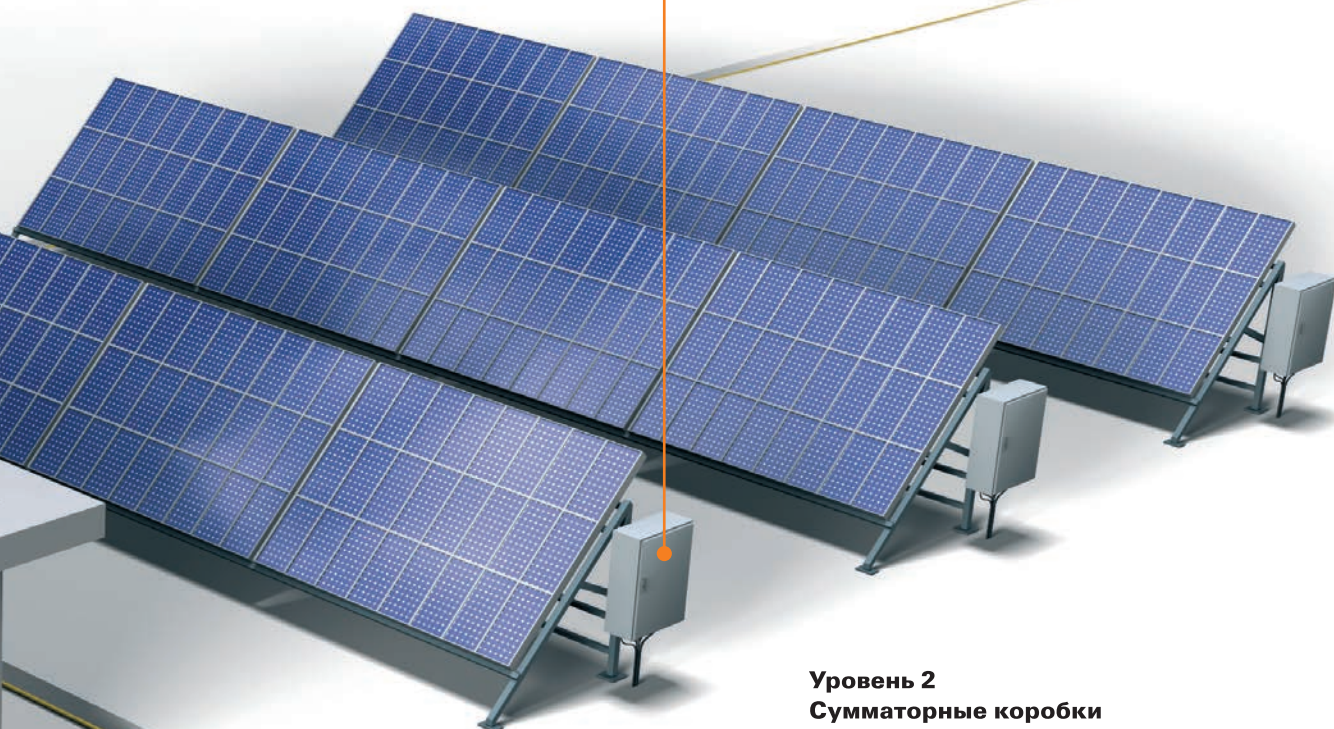
Коммуникационные коробки позволяют устанавливать связь между отдельными компонентами сети. Коробки, как правило, размещают вблизи инвертора. Они также могут передавать сигналы от других устройств, таких как системы камер видеонаблюдения или метеостанции.



До
1500 В

Уровень 1 Сумматорные коробки

Сумматорные коробки объединяют выходные линии отдельных цепочек ФЭМ между собой, и далее с инвертором или сумматорными коробками 2-го уровня. Могут быть реализованы встроенные функции защиты и мониторинга. Можно контролировать работу отдельных цепочек, а также защитить компоненты от повреждений, вызываемых импульсными перенапряжениями.



Уровень 2 Сумматорные коробки

Сумматорные коробки на этом уровне связывают линии первого уровня в одну выходную линию, далее подключенную к инвертору. Здесь также встроена защита от импульсных перенапряжений и внешних воздействий.







Испытания на проверку пылеводонепроницаемости (категории IP) гарантируют стойкость корпусов к таким внешним воздействиям, как пыль, физический контакт и струи воды.

Уверенность в долговечности и работоспособности

Наша собственная лаборатория обеспечивает самое высокое качество продукции

Компоненты фотоэлектрических систем должны выдерживать экстремальные колебания климатических условий. В их число входят быстрые изменения температуры, суровые погодные условия, постоянная жара и холод. Во всех случаях речь идет о гарантированной эксплуатационной готовности в течение длительного периода времени и о защите чувствительных компонентов от внешних воздействий.

Разработку изделий мы начинаем с анализа того, насколько материалы, компоненты и системы подходят к конкретным условиям применения.

В нашей лаборатории имитируют особые условия окружающей среды. В это число входит длительное ультрафиолетовое облучение, проверки надежности и работоспособности применительно к реальным ситуациям. Испытания предусматривают всеобъемлющую проверку изоляции и диэлектрической прочности. Они позволяют определять длины путей токов утечки, а также выяснять последствия воздействия высоких рабочих температур и многое другое.

Все сумматорные коробки конструируются, опираясь на результаты испытаний и с учетом конкретных условий эксплуатации. Это позволяет обеспечить то, что все требования, связанные с особенностями целевого применения, полностью удовлетворены.

Наша лаборатория является полностью независимой и аккредитована в соответствии с международными стандартами, что гарантирует стопроцентно достоверные процедуры и результаты испытаний.



Разъемы для солнечных кабелей

Полевой монтаж без обжима кабеля

PV-Stick сокращает время монтажа

**Вставить до щелчка, повернуть, готово!
Самое быстрое соединение солнечных панелей**

Быстрее значит лучше. Благодаря уникальной технологии PUSH IN наши простые в обращении разъемы PV-Stick стандартного 4-го типа открывают возможность чрезвычайно быстрого и простого монтажа без необходимости использования инструментов для обжима. Разъемы PV-Stick исключают вероятность ошибок сборки, поскольку в них нет обжимных контактов, и, соответственно, отсутствует потребность в обжимных инструментах. Без малейшего ущерба для качества это позволяет сократить время монтажа не менее чем на 50 %.

Соединение без обжима

Щелчок означает, что соединение произведено.
Этот звуковой сигнал свидетельствует о надежном соединении.



Качество на уровне мировых стандартов

Разъемы PV-Stick изготавливают со свойственным «Weidmüller» высоким качеством, подтвержденным сертификатами TÜV и в полном соответствии со стандартом МЭК 62852.



Простая зачистка изоляции

Углубления в колпачке показывают, на какую длину следует зачищать изоляцию.



Эргономичность

Конструкция, облегчающая захват, упрощает сборку даже в сложных условиях.



Отмеченная наградами конструкция

Впечатляющее сочетание формы и функциональности PV-Stick отмечено четырьмя международными наградами.






Технические характеристики и данные для заказа




Технические характеристики

Длительная рабочая температура	от -40 °C до +85 °C
Класс защиты (соединено/разомкнуто)	IP 65 / IP 2x
Номинальный ток	30 А
Номинальное напряжение	1,500 В пост. тока
Сечение кабеля	4 мм ² / 6 мм ²
Внешний диаметр кабеля	от 5.5 мм до 7.5 мм
Кабель согласно стандарту	2PFG1169/08.07 & EN 50618:2014
Степень загрязнения	II
Сертификация	TÜV (IEC 62852)
Система соединения	PUSH IN (пружинное втычное соединение)




Данные для заказа

Гнездовая часть	Тип	Кол-во	№ для заказа
	PV-STICK+ VPE10	10	1303450000
	PV-STICK+ VPE50	50	1303460000
	PV-STICK+ VPE200	200	1303470000
Штекерная часть			
	PV-STICK- VPE10	10	1303490000
	PV-STICK- VPE50	50	1303500000
	PV-STICK- VPE200	200	1303510000
PV-Stick набор			
	PV-Stick набор		
	Гнездовой соединитель	1	1422030000
Гнездовой соединитель	1		

Аксессуары

	Тип	Кол-во	№ для заказа
	VSSO WM4 Универсальный пылезащитный колпачок для корпусов штекеров и гнезд	100	1254870000
	SAFETY-CLIP WM4 Предохранительный зажим, препятствующий случайному размыканию	10	1328150000
	PVC-TV1-BK-4-1000 4 мм ²	1 км	1203780000
	PVC-TV1-BK-6-1000 6 мм ²	1 км	1524740000

Сопутствующие продукты

	Тип	Кол-во	№ для заказа
	multi-stripax® PV Инструмент для зачистки фотоэлектрического кабеля сечением от 2,5 до 6 мм ²	1	1190490000
	KT 8 Инструмент для резки	1	9002650000
	SET MULTITOOL PV+ Оptionальный инструмент для монтажа	1	1217280000

Классическая система разъемов

WM4 C – традиционный принцип работы и высокое качество

Наша классическая система для быстрых обжимных соединений: эффективность и соответствие стандартам

WM4 C – наш современный разъем под обжатый кабель. Он сочетает в себе высокое качество и простоту в обращении. Этот разъем стандартного 4-го типа доступен в полевом и корпусном вариантах исполнения и может применяться со всеми разъемами из номенклатуры «Weidmüller». Для WM4 C доступны аксессуары и высококачественные инструменты, которые обеспечивают безопасный и надежный монтаж кабеля.



Оптимальное расположение

Защита от прокручивания в корпусном соединителе WM4 C предотвращает от проворота разъема при установке в корпус.



Высокий номинальный ток

Номинальный ток до 35 А.



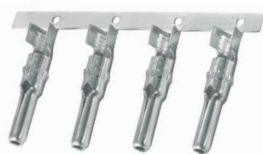
Закупки у единственного поставщика

Компания «Weidmüller» предлагает широкую номенклатуру надежных компонентов для работ по монтажу оборудования на солнечных станциях



Широкий диапазон сечений

Для кабелей сечением 4 мм² и 6 мм² применяется один тип обжимного контакта.



Качество на уровне мировых стандартов

Разъем имеет сертификат TÜV и полностью соответствует стандарту DIN EN 50521.


Технические характеристики и данные для заказа


Технические характеристики

	Полевой соединитель WM4 C	Корпусной соединитель BOX WM4 C
Длительная рабочая температура	от -40 °C до +85 °C	от -40 °C до +85 °C
Класс защиты (соединено/разомкнуто)	IP 65 & IP 67 / IP 2x	IP 65 & IP 67 / IP 2x
Номинальный ток	35 А	35 А
Номинальное напряжение	1.500 В пост. тока	1.500 В пост. тока
Сечение кабеля	4 мм ² / 6 мм ²	4 мм ² / 6 мм ²
Внешний диаметр кабеля	5,5 ...7,0 мм	5,5 ...7,0 мм
Кабель согласно стандарту	2PFG1169/08.07 & EN 50618:2014	2PFG1169/08.07 & EN 50618:2014
Резьба	M16	M12
Степень загрязнения	II	II
Сертификаты	TÜV (DIN EN 50521)	TÜV (DIN EN 50521)


Данные для заказа


Полевой соединитель WM4 C

Тип	Кол-во	№ для заказа
 BUGH WM4 C BT Корпус гнезда	100 (в упаковке)	1530690000

Тип	Кол-во	№ для заказа
 SFGH WM4 C BT Корпус штекера	100 (в упаковке)	1530700000



Корпусной соединитель BOX WM4 C

Тип	Кол-во	№ для заказа
 BUGH BOX WM4 C BT Корпус гнезда	100 (в упаковке)	1530630000






Тип	Кол-во	№ для заказа
 SFGH BOX WM4 C BT Корпус штекера	100 (в упаковке)	1530640000




Обжимные контакты

Тип	Кол-во	№ для заказа
 ВУКО WM4 C BT Гнездовой контакт	100 (в упаковке)	1530670000
 ВУКО WM4 C RL Гнездовой контакт	1,500 (в рулоне)	1530770000

Тип	Кол-во	№ для заказа
 SFKO WM4 C BT Штекерный контакт	100 (в упаковке)	1530680000
 SFKO WM4 C RL Штекерный контакт	1,500 (в рулоне)	1530780000

Аксессуары и сопутствующие продукты

Тип	Кол-во	№ для заказа
 VSSO WM4 Универсальный пылезащитный колпачок для корпусов штекеров и гнезд	100	1254870000
 PVC-TV1-BK-4-1000 4 мм ²	1 km	1203780000
 PVC-TV1-BK-6-1000 6 мм ²	1 km	1524740000
 multi-stripax® PV Инструмент для зачистки фотоэлектрического кабеля сечением от 2,5 до 6 мм ²	1	1190490000
 КТ 8 Инструмент для резки	1	9002650000

Тип	Кол-во	№ для заказа
 CTF PV WM4 Обжимной инструмент	1	1222870000
 SCREWTY SW15 Опциональный инструмент для монтажа WM4 C	1	1290830000
 SCREWTY SW17 Опциональный инструмент для монтажа BOX WM4 C	1	1254660000
 DMS MANUELL 0,5-1,7 Нм	1	9918370000
 DMS MANUELL 2,0-8,0 Нм	1	9918380000

Weidmüller – Ваш партнер в области промышленных соединений

Будучи опытными экспертами, мы оказываем поддержку своим заказчикам и партнерам по всему миру, предлагая свои продукты, решения и услуги в сфере передачи энергии, сигналов и данных. Мы понимаем специфику рынков, на которых Вы работаете, и уже сегодня понимаем технологические проблемы завтрашнего дня. В этой связи мы постоянно предлагаем инновационные, эффективные и полезные решения в соответствии с индивидуальными потребностями заказчиков. Вместе мы устанавливаем стандарты в области промышленных соединений.

ООО «Вайдмюллер»
115230, Москва, Хлебозаводский проезд 7/10
Т +7 495 280 72 71
Ф +7 495 280 72 71 (тон. 2000)
info@weidmueller.ru
www.weidmueller.ru

Персональную поддержку можно получить
на нашем веб-сайте: www.weidmueller.com/contact