

1

Обзор | Электрические соединители





Надежные соединения

В горах коммуникация между партнерами не менее важна, чем сила и выносливость. В промышленности наши штекерные соединители служат для передачи энергии и информации. Мы соединяем технические объекты, которые должны работать безупречно.

Электрические соединители серии DN компании «Шальтбау» (Schaltbau) обеспечивают надежную передачу сигналов — они защищены от воздействия влаги, пыли, жары и холода, а также от вибраций и электромагнитных помех.

Дополнительную информацию см. на сайте
➔ www.schaltbau-gmbh.de/stecker



Основные термины :: Электрические соединители

Электрический соединитель представляет собой конструктивный элемент, который позволяет соединять электрические провода и предназначен для установки или разрыва соединения с соответствующей ответной частью.

Соединитель с коммутационной способностью (штекерный разъем) — электрический соединитель, который при использовании по назначению можно соединять или разъединять под напряжением или нагрузкой. Термин «под напряжением» используется, если контакты находятся под напряжением, вне зависимости от протекания тока. Термин «нагрузка» используется в случае прохождения тока через контакты.

* В немецкой терминологии «соединитель с коммутационной способностью» обозначается равнозначным термином «штекерный разъем» (примечание к п. 2.3). Зарядные штекерные разъемы Schaltbau серии LV являются соединителями с коммутационной способностью.

Модульный соединитель — соединитель, созданный по модульному принципу, который легко может быть адаптирован для различных целей.

Схема расположения полюсов — количество, расстояние между контактами и размещение контактов в электрическом соединителе.

Кодирование — различие в расположении полюсов, благодаря которому невозможно перепутать внешне похожие друг на друга штекерные разъемы. Оно целесообразно в том случае, когда на одном устройстве применяются два или более одинаковых штекерных разъема.

Контактная вставка удерживает отдельные контактные элементы. Одновременно она выполняет функцию изолятора. Контактная вставка может быть одновременно и корпусом, т.е. изолятором.

Контактная камера — отверстия в контактодержателе для установки отдельных контактных элементов.

Контактный элемент — электрически проводящая деталь, устанавливающая электрическое соединение с ответной сопрягаемой частью. Функцию электрического проводника в разъеме выполняют контактные элементы. Они состоят из штекерной и соединительной части (*ZVEI).

В штекерных соединителях компании Schaltbau применяются высококачественные типы контактов:

- массивные точеные контакты;
- прижимные контакты.

Пилотный контакт — если схема требует, чтобы для обеспечения безопасности один или несколько контактов разъема при соединении обеспечивали контакт первыми, а при разъединении размыкались последними, следует применять соединители с пилотными контактами (*ZVEI).

Соединение проводов — неразъемное или разъемное присоединение. К неразъемным соединениям относятся соединения, выполненные посредством пайки, обжима, прорезания, штамповки, намотки и запрессовки. К разъемным соединениям относятся винтовые и пружинные клеммные соединения (*ZVEI).

Соединение опрессовкой — получаемое опрессовкой безопасное электрическое соединение. С помощью обжимного инструмента деформируется соединительная часть контактной детали и создается надежное соединение с проводом. Применяется для одножильных или многожильных проводов. Обжимное соединение выполняется ручными обжимными инструментами и полуавтоматическими или автоматическими обжимными устройствами.

Паяное соединение — электрическое соединение, полученное методом пайки. Паяные соединения являются неразборными и неразъемными. В качестве соединительного материала служит легкоплавкий металлический сплав, припой. При нагревании припой расплавляется и обеспечивает соединение двух металлических частей.

Резьбовое соединение — электрическое соединение, получаемое путем зажатия провода между пластинами, стянутыми с помощью винта. Винтовое соединение является разъемным соединением.

Фиксатор — предохраняет разъемное соединение против непреднамеренного ослабления.

Резьбовое соединение — соединение, при котором сопрягаемые элементы соединяются по резьбе.

Байонетное соединение — быстроразъемное соединение, в котором выступающий элемент с ограниченным углом поворота перемещается в шлице или в пазу.

Встроенный фиксатор — быстросрабатывающий замок, у которого выступы фиксируются в стопорных отверстиях.

Аварийная деблокировка — обеспечивает неразрушающее разъединение штекерного соединения в определенных условиях, например, на ж/д транспорте — разъединение штекера и розетки при расстыковке двух электрически неразъемных подвижных единиц.

Число циклов соединения — механический срок службы, т.е. число циклов соединения, не приводящее к истиранию контактных токопроводящих поверхностей и не увеличивающее контактное сопротивление до недопустимой величины. Методы измерений и испытаний согласно IEC60512-5, испытание 9a (DIN EN 60512-5-1).

Проходное сопротивление — электрическое сопротивление пары сопряженных контактов при определенных заданных условиях. Испытания в соответствии со стандартом IEC 60512-2, испытания 2a, 2b, 2c (DIN EN 60512-2-1; -2-2, -2-3).

Сопротивление изоляции — сопротивление изоляции между двумя токоведущими частями. Изоляционная способность материала для высокоомного разделения двух соседних контактов или для разделения контакта с массой. Испытания в соответствии со стандартом IEC 60512-2, испытание 3a (DIN EN 0512-2-1; -2-2, -2-3).

Электромагнитная совместимость (ЭМС) — благодаря специально выбранной конструкции, материалам в штекерных разъемах и наличию экранирования предотвращается нежелательное электромагнитное воздействие на подсоединенные провода и окружающую среду.

Кривая снижения параметров (кривая допустимой нагрузки по току) — отображение кривой допустимой нагрузки по току элемента в зависимости от окружающей температуры. По этой кривой можно определить максимально допустимые непрерывные токи через все контакты при заданной окружающей температуре, не превышая предельно допустимую температуру.

Степень защиты — характеризует корпус по степени доступа к опасным деталям, от попадания внутрь твердых инородных тел и / или от попадания воды. Подтверждается нормативными методами испытаний. Значение IP классифицирует защиту устройства от загрязнений (первая цифра) и от влаги (вторая цифра).

Защитный проводник (PE) — проводник, который используется для защиты от опасных токов на корпусе, чтобы обеспечить электрическое соединение с одной из следующих частей:

- корпус электрического оборудования;
- посторонние токопроводящие части;
- главная клемма заземления;
- заземлитель;
- заземленная точка источника тока или искусственная нулевая точка.

* Цитируется в соответствии с кратким руководством по штекерным соединителям из брошюры «Штекерные соединители» Центрального объединения электротехнической и электронной промышленности (Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie (ZVEI)).

Технические характеристики :: Электрические соединители

Серия	M1, M1 Plus, M3	G18, G28, G42, G57	GM42	GA	LV	LV-HPC
Макс. число полюсов	14 + PE	48 + PE	64 + PE	14 + PE	2 + 2/2	2 + 2/2
Позиции кодирования	Макс. 2	Макс. 5	5	---	LV80/120 ... LV320/400: 6 LV500: ---	6
Расчетное напряжение	Макс. 400 В	Макс. 400 В	Макс. 400 В	Макс. 400 В	150 В пост. тока	150 В пост. тока
Номинальный ток	Макс. 50 А	Макс. 100 А	Макс. 25 А	Макс. 50 А	Макс. 500 А	Макс. 400 А
Проходное сопротивление/ сопротивление изоляции	< 3 мОм / 1 ГОм	< 10 мОм / > 500 МОм	< 10 мОм / > 5 ГОм	< 2 мОм / > 5 ГОм	< 2 мОм / ---	< 2 мОм / ---
Степень защиты в подключенном состоянии	IP67 и IP69K	IP54, IP67	IP67	IP67 и IP69K	IP23	IP23
Степень защиты в неподключенном состоянии	IP67 *2	---	---	IP67 и IP69K *3	IP23	IP23
ЭМС	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---
Экранирующее действие/фильтр	---	---	---	---	---	---
Материал корпуса/материал контактов						
Вилка	PA6.6 GF30, черный	Литой алюминий	PA6	Алюминий, PA6.6	PBT GF30	PA6.6 GF30
Розетка	PA6.6 GF30, черный	Литой алюминий	PA6	Алюминий	PBT GF30	PA6.6 GF30
Контактная вставка	PA6.6 GF30	PA6, дуропласт	PA6, дуропласт	Дуропласт	---	---
Уровень пожаростойкости	UL94V-0	UL94V-0	UL94V-0	UL94V-0	UL94V-0	UL94V-0
Диапазон рабочих температур	-50 °C ... +100 °C	-25 °C ... +100 °C	-25 °C ... +100 °C	-25 °C ... +60 °C	-40 °C ... +110 °C	-40 °C ... +110 °C
Сфера применения						
Промышленность	✓	✓	✓	✓	---	---
Передаточная техника	---	---	---	---	---	---
Складская техника	---	---	---	---	✓	---
Транспорт	---	---	---	---	---	✓
Описание	Страница 6	Страница 6	Страница 7	Страница 7	Страница 8	Страница 8

*1 За рамками IUC 558 VE.

*2 Только M1 Plus с продольной герметизацией до IP67.

*3 Розетка с контактами.

*4 Серии V, IUC558, IUC-IT, EP, ZH, розетка с закрывающейся крышкой.



Продукция компании «Шальтбау ГмбХ» соответствует требованиям RoHS.



С 2008 года производственные площадки компании «Шальтбау ГмбХ» имеют сертификацию IRIS.



Сертификация согласно DIN EN ISO 14001 имеется с 2002 года. Действующий сертификат можно увидеть на нашем веб-сайте.



Сертификация согласно DIN EN ISO 9001 имеется с 1994 года. Действующий сертификат можно увидеть на нашем веб-сайте.

Электромеханические компоненты компании Schaltbau применяются во всех отраслях, где необходимо обеспечивать надежные соединения, коммутацию и управление в электрических системах при тяжелых условиях эксплуатации.

Соединители в соответствии с промышленными стандартами

Соединители для передачи сигналов

Зарядные устройства для складской техники

Соединители для ж/д транспорта

Серии G18, G28, G42, G57, GM42, GA, M1, M1 Plus, M3

Главными областями применения для штекерных соединителей с цилиндрическими штекерами компании Schaltbau являются различные промышленные отрасли, такие как машиностроение и приборостроение, управляющая, измерительная и регулирующая техника, а также двигателестроение, энергетика и транспорт. Прочные штекерные соединители имеют большое количество контактов и предназначены для применения в самых различных областях, обеспечивая надежное соединение.

Серии DN-M, DN-K, NF07, NF10

Специальный штекерный соединитель компании Schaltbau серии NF для военной техники связи, соответствующий требованиям документов VG 95351, VG 95328 и VG 96934. Этот миниатюрный штекер для аудиосистем очень прочный и имеет длительный срок службы. Версия этого разъема серии DN открывает новые возможности для передачи сигналов в промышленной технике связи.

Серии LV80/120, LV160/250, LV320/400, LV500, LV120-HPC, LV250-HPC, LV400-HPC

Штекерные соединители для зарядных устройств компании Schaltbau полностью адаптированы к требованиям, предъявляемым к современным машинам и системам с батарейным питанием. Они также удовлетворяют требованиям стандарта DIN VDE 0623-589 в отношении повышенной способности передачи тока. Современная технология исполнения контактов наших штекерных соединителей в сочетании с низким переходным сопротивлением не допускает значительного нагрева контактной системы.

Серии B, EP, G18, G28, G42, G57, M1, M1 Plus, M3, UIC 558 VE, UIC-IT, ZH

Штекерные соединители компании Schaltbau для рельсовой и транспортной техники устанавливаются на многие рельсовые и специальные транспортные средства, обеспечивая надежность и удобство эксплуатации. К ним относятся не только соединители по стандарту UIC (МСЖД), но также и многие другие типы соединителей для общего промышленного применения. Чрезвычайно прочные штекерные соединители стабильно передают сигналы управления и обеспечивают надежный контакт силовых цепей.

Электрические соединители :: Технические характеристики

NF07, NF10	DN-M, DN-K	B	EP	ZH	UIC558	UIC-IT	Серия
7 / 10	12	59 + PE	9 (+2)	1	22 + PE *1	8 Ethernet (1Гбит) + 16	Макс. число полюсов
Макс. 5	Макс. 4	---	---	---	---	---	Позиции кодирования
50 В	60 В	Макс. 500 В	250 В	3 кВ	Без PE: 25 В С PE: 115 В перем. тока	Ethernet: 50 В Управляющие контакты: 24 В	Расчетное напряжение
Макс. 2,5 А	Макс. 3,0 А	Макс. 400 А	Макс. 35 А	800 А	10 А	1 А	Номинальный ток
< 5 мОм / > 5 ГОм	< 5 мОм / 5 ГОм	< 10 мОм / > 100 ГОм	< 2 мОм / ---	--- / ---	≤ 2 мОм / > 3 ГОм	≤ 20 мОм / > 100 ГОм	Проходное сопротивление / сопротивление изоляции
IP68 IP68	IP68 IP68	IP54 IP54 *4	IP66 и IP69K IP66 и IP69K *4	IP54 IP69K *4	IP69K IP69K *4	IP69K IP69K *4	Степень защиты в подключенном состоянии Степень защиты в неподключенном состоянии
✓ / ✓	✓ / ✓	--- / ---	--- / ---	--- / ---	--- / ---	✓ / ---	ЭМС Экранирующее действие/фильтр
Сталь/алюминий	Литой цинк/ PBT, PP/TPPE	Литой алюминий, RAL7031	PA6.6, черный	Термопласт/дуропласт	PA6 GF30, черный	PA6 GF30, желтый/черный	Материал корпуса/материал контактов Вилка
Сталь/алюминий	Литой цинк/ PBT, PP/TPPE	Литой алюминий, RAL7031	Литой алюминий, черный	Литой алюминий, серебряный	Литой алюминий, различные цвета	Литой алюминий, желтый	Розетка
Термопласт/дуропласт	PBT / PP / TPE	Термопласт/дуропласт	PA6.6/ PA6	Термопласт/дуропласт	PA6.6 GF30	PA6.6 GF30	Контактная вставка
UL94V-0	UL94V-0	UL94V-0	UL94V-0	UL94V-0	UL94V-0	UL94V-0	Уровень пожаростойкости
-55 °C ... +100 °C	-55 °C ... +85 °C	-40 °C ... +85 °C	-50 °C ... +80 °C	-50 °C ... +85 °C	-50 °C ... +85 °C	-50 °C ... +85 °C	Диапазон рабочих температур
							Сфера применения
							Промышленность Передача сигнала
							Складская техника Транспорт
Страница 9	Страница 9	Страница 10	Страница 10	Страница 10	Страница 11	Страница 11	Описание




Серия M

Модульные соединители Серия M1, M1 Plus, M3

Штекерные соединители серий M1, M1 Plus и M3 являются универсальными и прочными штекерными разъемами для применения в промышленности. При эксплуатации эти штекерные соединители обеспечивают высочайшую надежность и безопасность даже при неблагоприятных условиях.

Штекерные соединители M1 и M3 в подключенном состоянии являются непроницаемыми для пыли и воды под давлением. Соединители серии M1 Plus являются, кроме того, непроницаемыми для воды даже в неподключенном состоянии, обеспечивая степень защиты IP67.

Особенности конструкции

- Модульный штекерный соединитель, принцип блочной конструкции
- Прочный корпус из ударопрочной пластмассы
- M1 Plus: в разомкнутом состоянии штекерная и гнездовая часть имеют степень защиты до IP67
- Защита от прикосновения в соответствии с EN 60664-1
- Электрические и механические характеристики согласно стандарту EN 61984
- Морской сертификат GL
- Допуск UL с  us (M1 и M3)

Серия G

Модульные соединители Серия G18, G28, G42, G57

Прочные, надежные и универсальные в применении — это отличительные черты конструкции разъемов серии G. Эти соединители непроницаемы для пыли и воды со степенью защиты от IP54 до IP67, они устойчивы к воздействию кислот и щелочей, а также жары и холода.

Серия G представлена в четырех различных типоразмерах корпуса, имеются варианты корпусов с большим числом контактных вставок. Корпуса с байонетным или резьбовым соединением изготавливаются методом литья из алюминия под давлением, что делает их устойчивыми к воздействию вибраций и механических нагрузок.

- Модульный штекерный соединитель, принцип блочной конструкции
- Прочный корпус, отлитый из алюминия под давлением
- Большое количество контактов от 2 до 48 + PE
- Механический срок службы > 5 000 циклов подключения
- Электрические и механические характеристики согласно стандарту EN 61984

Каталог A 10

A101

Каталог A20

Технические характеристики

Серия	M1	M1 Plus	M3	G18	G28	G42	G57
Число полюсов	4+PE, 6+PE	6+PE	6+PE, 8+PE, 12+PE, 7+7+PE	Макс. 12	Макс. 24+(PE)	Макс. 24+(PE)	Макс. 48+(PE)
Позиции кодирования	2	2	Макс. 2	Макс. 5	5	5	5
Номинальное напряжение	Макс. 400 В	Макс. 400 В	Макс. 400 В	25 В	Макс. 400 В	Макс. 500 В	Макс. 400 В
Номинальный ток	4x 16 А	6x 16 А	6x 35 А, 5x 16 А + 3x 50 А 12x 16 А	Макс. 16 А	Макс. 27,5 А	Макс. 63 А	Макс. 100 А
Контакты Материал Покрытие Присоединение проводов	Деформируемый медный сплав Серебро / золото Обжим			Деформируемый медный сплав, латунь Серебро Обжим, пайка, резьба*			
Механический срок службы	> 5 000			> 5 000			
Соединение	Резьба			Резьба, байонет			



Серия GM

Модульные соединители Серия GM42

В штекерных соединителях серии GM используются такие же контактные вставки, как и в серии G, но отличием этой серии является то, что корпуса этих соединителей изготовлены из ударопрочной пластмассы. Конструктивные особенности изделий серии GM: прочность, надежность и универсальность в применении. Они обеспечивают повышенную надежность при эксплуатации в неблагоприятных условиях.

Серия GM выпускается с большим количеством контактов. Штекерные соединители оснащаются резьбовым соединением, и все соединители имеют степень защиты IP67.

Серия GA

Соединители Серия GA

Соединители серии GA являются специальными штекерными соединителями исключительно высокого качества. Соединители этой серии, изготовленные из металла, имеют не менее 4 главных и 11 управляющих контактов. В розеточной части контакты вклеены в гнезда, а изолирующие элементы предотвращают попадание жидкостей в область соединения контактов даже в разъединенном состоянии.

Благодаря наличию кодирующих выступов 5-элементная направляющая на корпусе не допускает касания контактом изолятора. Это позволяет производить подсоединение «вслепую».

Особенности конструкции

- Модульный штекерный соединитель, принцип блочной конструкции
- Прочный корпус из ударопрочной пластмассы
- Большое количество контактов от 4 до 64 + PE
- Электрические и механические характеристики согласно стандарту EN 61984

- Металлические корпуса высокого качества
- Степень защиты розеточной части в разомкнутом состоянии вплоть до IP67
- Стойкость к воздействию агрессивных сред
- Электрические и механические характеристики согласно стандарту EN 61984

Каталог A20

Каталог A25

Технические характеристики

GM42		GA		Серия
Макс. 64+(PE)		Главные контакты: 3+PE, управляющие контакты: 11		Число полюсов
5		1		Позиции кодирования
Макс. 400 В		Макс. 400 В		Номинальное напряжение
Макс. 25 А		3x 45 А 11x 10 А		Номинальный ток
Деформируемый медный сплав, латунь Серебро Обжим, пайка		Деформируемый медный сплав Серебро Обжим, пайка		Контакты Материал Покрытие Присоединение проводов
> 5 000		> 2 000		Механический срок службы
Резьба		Резьба		Соединение




Серия LV80/120, LV160/250, LV320/400

Надежные зарядные соединители для современных батарейных систем

Соединители серии LV производства компании Schaltbau удовлетворяют актуальным требованиям к современным машинам и системам с питанием от аккумуляторных батарей, таких как погрузчики, подъемники, электромобили, зарядные устройства и резервные системы бесперебойного питания.

Возможно комплектование адаптерами подачи сжатого воздуха (стр.10).


Особенности конструкции

- Кодировка по DIN VDE 0623-589 для 80 А, 160 А и 320 А
- Массивные высококачественные силовые контакты
- Высокая устойчивость к агрессивным средам и высокой температуре
- Модульная конструкция, фиксатор
- Совместим с изделиями серии LV-HPC, а также с изделиями других изготовителей по стандарту DIN VDE 0623-589
- Допуск UL 

Серии LV120-HPC, LV250-HPC, LV400-HPC

Соединители LV-HPC с повышенной токовой нагрузкой


Мощные штекерные соединители серии LV-HPC удовлетворяют требованиям стандарта DIN VDE 0623-589 по передаче больших токов. Для снижения затрат на обслуживание необходимо уменьшение времени заряда аккумуляторных батарей. Это требование приводит к возрастанию требований по зарядному току. Соединители LV-HPC идеально подходят для быстрой зарядки складской техники.

- Кодировка по DIN VDE 0623-589 для 120 А, 250 А и 400 А
- Массивные высококачественные силовые контакты
- Высокая устойчивость к агрессивным средам и высокой температуре
- Модульная конструкция, фиксатор
- Совместим с изделиями серии LV, а также с изделиями других изготовителей по стандарту DIN VDE 0623-589
- Допуск UL 

Серия LV500

Зарядный соединитель с номинальным током 500 А для устройств быстрого заряда

Для обеспечения максимального зарядного тока даже в тяжелых условиях эксплуатации требуются надежные изделия с длительным сроком службы. Этим требованиям соответствует серия LV500 компании Schaltbau. Простые в обслуживании и мощные штекерные соединители созданы с учетом современных требований и могут обеспечивать как быстрый заряд, так и стандартный заряд транспортного средства в течение ночи.

- Возможность быстрой зарядки: массивные силовые контакты высокого качества обеспечивают длительный рабочий ток до 500 А.
- Высокая устойчивость к агрессивным средам и высокой температуре
- Модульная конструкция, фиксатор
- Допуск UL 

Каталог A84

Каталог A86

Каталог A86

Технические характеристики

Серия	LV80/120 / LV160/250 / LV320/400	LV120-HPC, LV250-HPC, LV400-HPC	LV500
Число полюсов	2 главных контакта 2 вспомогательных контакта в качестве опции: 2 пилотных контакта	2 главных контакта 2 вспомогательных контакта в качестве опции: 2 пилотных контакта	2 главных контакта 2 вспомогательных контакта в качестве опции: 2 пилотных контакта
Кодируемые номинальные рабочие напряжения	24 В, 36 В, 48 В, 72 В, 80 В, 96 В Кодовые штифты: серый, желтый, зеленый	24 В, 36 В, 48 В, 72 В, 80 В, 96 В Кодовый штифт: красный	---
Номинальное напряжение	150 В постоянного тока	150 В постоянного тока	150 В постоянного тока в соответствии с UL583
Номинальный ток Главные контакты, вспомогательные и пилотные контакты	80 А / 160 А / 320 А 20 А	120 А / 250 А / 400 А 20 А	500 А 20 А
Контакты Материал Покрытие Присоединение проводов	Деформируемый медный сплав Серебро Главные контакты: W-обжим, вспомогательные/пилотные контакты: обжим		
Механический срок службы	> 5 000	> 5 000	> 5 000
Соединение	Встроенный фиксатор	Встроенный фиксатор	Встроенный фиксатор



Многофункциональные адаптеры для серий LV и LV-HPC

Серии LV160/250, LV320/400, LV250-HPC и LV400-HPC

- Адаптер с пилотными контактами: 2 пилотных контакта обеспечивают дополнительные функции управления.
- Адаптер воздушной магистрали: для современных батарей с системой циркуляции электролита.
- Многофункциональный адаптер: универсальный адаптер для заполнения аккумуляторов водой или прокачки воздуха при заряде. Особенностью данных адаптеров является изоляция магистрали при рассоединении.

- Заполнение батареи водой
- Рециркуляция электролита: прокачка воздуха с перекрытием магистрали при рассоединении разъема
- Контроль состояния батареи при помощи вспомогательных и пилотных контактов

Серия NF

Штекерные соединители для аудиотехники
Серия NF07, NF10

Надежные 7- и 10-полюсные соединители для аудиотехники серий NF07 и NF10, предназначенные для использования в специальной технике связи. Модульная конструкция этого аудиосоединителя обеспечивает многообразие его применения. Штекеры данной серии имеют высокий класс защиты и герметичны даже в неподсоединенном состоянии.

- Миниатюрные штекерные аудиосоединители согласно стандартам VG 95351 и VG 96934
- Возможно исполнение с фильтрами
- Обе части разъема имеют степень защиты IP68 в разомкнутом состоянии
- Система прижимных контактов: устойчивость к воздействию ударов и вибрации
- Байонетное соединение
- Экранирование ≥ 70 дБ (10 кГц ... 10 МГц)

Серия DN

Штекерные соединители для передачи сигналов
Серия DN-металл, DN-пластмасса

Надежная технология прижимных контактов для специальной техники связи представлена серией DN, которая широко применяется в промышленности для передачи сигналов. Водонепроницаемые штекерные соединители обеспечивают ненарушаемое соединение при неблагоприятных условиях. Штекерные соединители серии DN компании Schaltbau имеют байонетное соединение.

Особенности конструкции

- DN-металл: прочный корпус из никелированного цинкового сплава
- DN-пластмасса: экономичная серия из ударопрочной пластмассы
- Обе части разъема имеют степень защиты IP68 в разомкнутом состоянии
- Система прижимных контактов: устойчивость к воздействию ударов и вибрации
- Байонетное соединение
- Экранирование ≥ 90 дБ (1 МГц)

Каталог A841

Каталог A58

Каталог A55

Технические характеристики

NF07	NF10	DN-металл:	DN-пластмасса	Серия
7	10	3, 5, 7, 10, 12	4, 7, 10	Число полюсов
Макс. 4	5	3	---	Позиции кодирования
50 В	50 В	60 В	60 В	Номинальное напряжение
2,5 А	2,5 А	2,5 А	2,5 А	Номинальный ток
Деформируемый медный сплав, прижимные контакты Золото Обжим, пайка		Деформируемый медный сплав, прижимные контакты Золото Пайка		Контакты Материал Покрывтие Присоединение проводов
> 5 000		> 5 000	> 1 000	Механический срок службы
Байонет		Байонет		Соединение



Серия В

Соединители для ж/д транспорта Серия В

Штекерные соединители серии В применяются преимущественно для соединения силовых цепей и цепей управления на железнодорожном транспорте, хотя они находят применение и в других транспортных средствах.

Встроенная система блокировки обеспечивает подачу напряжения только при полной фиксации разъема с помощью фиксирующего рычага.

Серия EP

Соединители в соответствии с UIC 541-5 VE Серия EP

Штекерные соединители соответствуют требованиям UIC 541-5. Эти исключительно надежные соединители компании Schaltbau используются в качестве межвагонных соединителей для электропневматических тормозных систем и систем блокировки экстренного торможения.

Серия ZH

Высоковольтные соединители в соответствии с UIC 552 Серия ZH

Штекерный соединитель соответствует требованиям UIC 552. Штекерные соединители компании Schaltbau серии ZH много лет используются на железнодорожном транспорте и хорошо себя зарекомендовали. Разъемы серии ZH широко применяются как в электропоездах и пассажирских вагонах, так и на другом железнодорожном транспорте, оборудованном высоковольтной поездной магистралью.

Особенности конструкции

- Прочное механическое и электрическое исполнение
- Универсальные штекерные соединители для соединения силовых цепей и цепей управления
- Взаимозаменяемость отдельных конструктивных элементов
- Простота и малое время сборки
- Система фиксации разъема
- Обратная сигнализация:
 - соединение присутствует: сигнал с блок-контакта, установленного в розетке
 - конец поезда: сигнал через контакт в холостой розетке
- Прочное механическое и электрическое исполнение
- Корпус розетки с металлической ручкой
- Соединение силовых цепей и цепей управления
- Прочное механическое и электрическое исполнение
- Корпус розетки с металлической ручкой
- Фиксация штекера в розетке
- Пилотный контакт для подачи обратного сигнала о наличии штекера в розетке, опция
- Исполнение с фиксацией разъема при помощи ключа

[Каталог F160](#)
[Каталог F121](#)
[Каталог F122](#)

Технические характеристики

Серия	В	EP (UIC 541-5VE)	ZH (UIC 552)
Число полюсов	2+PE / 2+PE + 3 / 2+PE + 2 / 2+PE + 2 + 2 / 3+PE + 2 / 3+PE + 4 / 4+PE / 28+PE / 29 / 59+PE	4 + 2 + 2+ 1 (+2)	1
Позиции кодирования	—	—	—
Номинальное напряжение	Макс. 400 В	Макс. 250 В	3 кВ переменного/постоянного тока
Номинальный ток	Главные контакты макс. 400 А, управляющие контакты макс. 35 А	Макс. 35 А	800 А (при -10 °С)
Контакты	Деформируемый медный сплав	Деформируемый медный сплав, латунь	Деформируемый медный сплав, латунь
Материал	Серебро/никель	Серебро/золото	Серебро
Покрытие	Обжим/пайка/винтовое	Обжим	Обжим
Присоединение проводов			
Механический срок службы	> 5 000	> 10 000	> 5 000
Соединение	Схема блокировки (ручка)	Схема блокировки (ручка)	Усилие подключения/блокировки



Серия UIC 558 VE

Соединители в соответствии с UIC 558 VE

Штекерные соединители соответствуют требованиям UIC 558 VE (до 1994: UIC 568 VE). Надежные штекерные соединители используются для систем управления освещением и дверьми, а также прочим оборудованием в пассажирских вагонах и электропоездах. Кроме того, соединители этой серии применяются для передачи данных, например, по шине CAN.

- Система аварийного неразрушающего разъединения штекерной и гнездовой части разъема при разъезде двух единиц подвижного состава
- Повышенная устойчивость к воздействию агрессивных сред, в частности, мощных средств
- Кодировка предотвращает соединение двух частей штекерного разъема с различными контактными вставками
- 13-полюсный штекер устройства UIC 558 VE сопрягается с 18-полюсной розеткой

Каталог F120

Серия UIC-IT

Соединители UIC-IT для высокоскоростной передачи данных

Серия UIC-IT оснащается 8-контактным гигабитным Ethernet-модулем и 16 дополнительными контактами (в качестве опции).

Штекерный соединитель обеспечивает максимально гибкое, универсальное и надежное соединение сети Ethernet с учетом жестких требований к железнодорожным соединителям. Соединитель UIC-IT разработан, чтобы соответствовать все возрастающим требованиям к скорости передачи данных.

Данный соединитель разработан для железнодорожного транспорта, но будет интересен производителям любых транспортных средств.

- Интерфейсный штекерный соединитель для надежной передачи данных (Ethernet)
- Удовлетворяет требованиям, предъявляемым к системам видеонаблюдения, информирования пассажиров, автоматического учета пассажиров, голосового управления и диагностики
- Система аварийного неразрушающего разъединения штекерной и гнездовой части разъема при разъезде двух единиц подвижного состава

Особенности конструкции

Каталог F118

Технические характеристики

UIC 558 VE	UIC-IT	Серия
13 / 18 / 22+PE	8-полюсный разъем для Ethernet 16 сигнальных контактов	Число полюсов
---	---	Позиции кодирования
25 В (без PE), 115 В (с PE)	24 В	Номинальное напряжение
10 А	1 А	Номинальный ток
Деформируемый медный сплав Серебро Обжим	Деформируемый медный сплав Серебро Обжим	Контакты Материал Покрытие Присоединение проводов
> 10 000	> 10 000	Механический срок службы
Устройство аварийного расцепления	Устройство аварийного расцепления	Соединение

Schaltbau GmbH

Подробную информацию о наших изделиях и сервисных услугах Вы найдете на нашем сайте — или просто позвоните нам!

Schaltbau GmbH
Представительство в России
119334 Москва
Канатчиковский проезд 7, стр. 3



Телефон: +7 495 226 24 28

Интернет: www.schaltbau.ru
e-Mail: info@schaltbau.ru

Передано:

Электрические компоненты и системы для применения на ж/д и в промышленности



Электрические соединители

- Соединители по промышленным стандартам
- Соединители по особым стандартам техники связи (по MIL)
- Зарядные соединители для машин и систем с батарейным питанием
- Соединители для ж/д транспортной техники, включая соединители по стандарту МСЖД
- Специальные соединители по требованиям заказчиков



Выключатели мгновенного действия

- Выключатели мгновенного действия с принудительным размыканием
- Выключатели мгновенного действия с самоочищающимися контактами
- Выключатели согласия
- Специальные выключатели по требованиям заказчиков



Контакты

- Однополюсные и многополюсные контакторы пост. тока
- Высоковольтные контакторы пост. и пер. тока
- Контакторы для аккумуляторов, трансп. средств и блоков питания
- Контакторы для применения на ж/д транспорте
- Индивидуальные зажимы и цоколи предохранителей
- Аварийные выключатели постоянного тока
- Специальные устройства по требованиям заказчиков



Компоненты для ж/д

- Оборудование для кабин машиниста
- Оборудование для пассажирских вагонов
- Высоковольтные коммутационные установки
- Высоковольтные устройства нагрева
- Высоковольтное наружное оборудование
- Электрическое тормозное оборудование
- Проектирование и специальные устройства по требованиям заказчиков

Оставляем за собой право на изменения!

Актуальную информацию о наших изделиях см. на сайте www.schaltbau-gmbh.de