



Коммуникационная система DS-6

Каталог продуктов

Децентрализованная коммуникационная система для симплексных связей, громкого оповещения и аварийной сигнализации по VDE 0828 или EN 60849 (Электроакустические системы аварийного оповещения) по DIN VDE 0833-4 (Системы оповещения об опасностях) и EN 54 часть 16 (Речевые центры аварийного оповещения)



MATTIG



SCHAUER



WENZEL

ОГЛАВЛЕНИЕ	2-60
Каталог продуктов	1
СЕТЕВЫЕ КОММУТАТОРЫ	4
Модуль сетевого коммутатора DS-6 Fast Ethernet, 5 портов	4
Сетевой коммутатор DS-6, 24 порта	5
АДАПТЕРЫ И МЕЖСЕТЕВЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ	6
Адаптер DS-6 U _{K0} , 8 разъемов	6
Аналоговый адаптер DS-6, 8 разъемов	7
Модуль подключений DS-6, аналоговый	8
Ethernet-удлинитель ETH-2W для DS-6	9
Принадлежности к Ethernet-удлинителю ETH-2W для DS-6	9
Телефонный сервер DS-6	10
Трансфертный модуль, 8 разъемов RJ45	11
Инжектор PoE 1-порт	11
Модуль соединений ZZ	12
ПЕРЕГОВОРНЫЕ УСТРОЙСТВА	13
Настольные переговорные устройства	13
Переговорное устройство (пульт) MTSD DS-6	13
Модуль расширения MTSD DS-6 на 48 клавиш	14
Аксессуары для MTSD DS-6	14
Переговорное устройство DS-6 на базе ПК	15
Аксессуары для переговорного устройства DS-6 на базе ПК	16
Встраиваемое переговорное устройство DS-6	17
Встраиваемое переговорное устройство DS-6 19"	18
Всепогодные переговорные устройства	19
Всепогодные аналоговые переговорные устройства (WFA)	19
Аксессуары для WFA	20
Всепогодные аналоговые компактные переговорные устройства (WFAK)	21
Всепогодные цифровые переговорные устройства (WFD)	22
Аксессуары для WFD	24
Взрывозащищенные переговорные устройства	25
Всепогодные цифровые переговорные устройства, взрывозащищенные (WFD-EX)	25
Всепогодные аналоговые переговорные устройства, взрывозащищенные (WFA-EX)	27
Аксессуары к внешним переговорным устройствам	28
Дополнительный усилитель EX 25 Вт (взрывозащищенный)	28
Шумозащитный кожух	29
Стационарная колонна WFA/WFD	29
Стационарная колонна WFAK	30
ГРОМКОГОВОРИТЕЛИ	31
Внутренние громкоговорители	31
Настенные громкоговорители	31
Потолочные громкоговорители	32
Потолочный громкоговоритель, огнеупорный	32
Всепогодные громкоговорители	33
Всепогодный диффузионный громкоговоритель	33
Всепогодный громкоговоритель с предрупорной камерой	34
Всепогодный громкоговоритель с предрупорной камерой	35
Взрывозащищенный громкоговорители	36
Громкоговоритель с предрупорной камерой, взрывозащищенный	36
Громкоговоритель с предрупорной камерой, взрывозащищенный	37
Усилители	38
Усилитель 25 / 50 Вт	38
Усилитель 100 Вт	39
Усилитель 2 x 250 Вт /300 Вт, техника класса D	40
Принадлежности к усилителю	40
Цифровой модуль контроля лучей громкоговорителей	41
Базовое устройство	41

Релейная часть Цифрового модуля контроля линий громкоговорителей	42
Принадлежности	43
Модуль контроля громкоговорителей	43
Модуль подключения лучей громкоговорителей	43
Модуль контроля и резервирования УНЧ	44
Регулятор уровня громкости 6-канальный, 100 Вт	45
I/O-МОДУЛЬ	46
DS-6 I/O-модуль	46
Модуль 8 реле, (контакты 250В/5А)	47
ЗВУК	48
Модуль кассетного тюнера	48
Модуль воспроизведения CD/MP3	49
Модуль предусилителя	49
ПРЕДОХРАНИТЕЛИ	50
Модуль предохранителей, 4 канала	50
Модуль предохранителей для оконечных устройств, 12 каналов	50
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ	51
Модуль преобразователя DC/DC UE = 48 В UA = 5 В / 6 А – 12 В / 2 А	51
Модуль преобразователя AC/DC UE = 230 В UA = 48 В / 6/10 А	52
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ	53
48 В DC система	53
Система электропитания 3 x 230 В AC / 48 В DC 66 А	53
Выпрямительный модуль 48 В DC 33 А	53
Система электропитания 230 В AC / 48 В DC 25 А и 50 А	54
Выпрямительный модуль 48 В DC 12,5 А	54
60 В DC система	55
Система электропитания 230 В AC / 60 В DC 20 А	55
Выпрямительный модуль 60 В DC 10 А	55
Аккумуляторная батарея	56
Аккумуляторная батарея аварийного тока 48 В DC и 60 В DC 18 Ah	56
Принадлежности	56
ШКАФЫ	57
Настенный шкаф	57
Стальной шкаф	57
Аксессуары	58
АКСЕССУАРЫ	59
Программируемый USB флэш-накопитель	59
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	60
DS-6 - менеджер	60
DS-6 Config	61
УСЛУГИ	62
ДОКУМЕНТАЦИЯ	62

Сетевые коммутаторы

Модуль сетевого коммутатора DS-6 Fast Ethernet, 5 портов



Модуль сетевого коммутатора
DS-6 Fast Ethernet
 Арт.№ 2 391 5

Модуль сетевого коммутатора DS-6 Fast Ethernet обеспечивает доступ ко всем приборам, подключенным в систему DS-6, и принимает на себя распределение всех данных. Модуль коммутатора предусмотрен для установки в полку 19 " по DIN 41494.

Оснащение

- На передней панели находятся пять портов 10/100 Мбит/сек
- По два зеленых светодиода на порт

Арт.-№	2 391 5
Механические данные	
Габариты	6 MU и 3 HU
Технические данные	
Рабочее напряжение	12 В DC
Поддерживаемые стандарты	IEEE 802.3i, 10BASE-T Ethernet IEEE 802.3u 100 BASE-TX Fast Ethernet IEEE 802.3x Flow Control 100 Мбит/сек при 4B/5B-кодировке и MLT-3 интерфейс для 100 BASE-TX10 или 100 Мбит/сек полудуплекс
Сетевой интерфейс	RJ45 разъём для 10 BASE-T или 100 BASE-TX-Ethernet-интерфейс
Рабочая температура	0...40°C
Скорость фильтра информационных кадров	максим. 14.800 информац. кадров/сек на 10 Мбит/сек-порт максим. 148.800 информац. кадров/сек на 100 Мбит/сек-порт
Скорость трансляции информационных кадров	максим. 14.800 информац. кадров/сек на 10 Мбит/сек-порт максим. 148.800 информац. кадров/сек на 100 Мбит/сек-порт
Задержка сети (с пакетами 64-Byte)	100 Мбит/сек-порт на 100 Мбит/сек- порт: максим. 20 µs
Ёмкость адресной базы данных	1024 MAC- адресов
Адресация	48-Bit MAC- адресов
Буфер очередей	64 Kb

Сетевой коммутатор DS-6, 24 порта



Сетевой коммутатор DS-6
 Арт.№ 3 325 3

Сетевой коммутатор DS-6 является компактным сетевым коммутатором Fast Ethernet, который обеспечивает доступ ко всем приборам, подключенным к системе DS-6, и принимает на себя распределение всех данных.

Вставной коммутатор предусмотрен для установки в полку 19 " по DIN 41494.

Оснащение

- На передней панели находятся 24 порта 10/100 Мбит/сек
- По два зеленых светодиода на порт

Арт.№	3 325 3
Механические данные	
Размеры	280 x 180 x 44 мм
Вес	2,8 кг
Технические данные	
Рабочее напряжение	5 В пост. ток
Поддерживаемые стандарты	IEEE 802.3, 10BASE-T Ethernet IEEE 802.3u 100 BASE-TX Fast Ethernet ANSI/IEEE 802.3 NWay Auto-Negotiation IEEE 802.3x Flow Control
Интерфейс сети	RJ45 разъем для 10BASE-T или 100BASE-TX-Ethernet- интерфейс
Рабочая температура	0...40°C
Скорость фильтра информационных кадров	максим. 14.800 информац. кадров/сек на 10 Мбит/сек-порт максим. 148.800 информац. кадров/сек на 100 Мбит/сек-порт
Скорость трансляции информационных кадров	максим. 14.800 информац. кадров/сек на 10 Мбит/сек-порт максим. 148.800 информац. кадров/сек на 100 Мбит/сек-порт
Буфер очередей	2,5 МВ

Адаптеры и межсетевые интерфейсы

Адаптер DS-6 U_{ко} , 8 разъёмов

Адаптер DS-6 U_{ко} используется как адаптер или как интерфейс для подключения цифровых переговорных устройств U_{ко} к децентрализованной коммуникационной системе DS-6. При длине кабеля до 6 км могут быть подключены в целом восемь цифровых всепогодных или взрывозащищённых переговорных устройств. В адаптере DS-6 U_{ко} интегрированы два сетевых коммутатора с резервированием, через которые восемь абонентов U_{ко} соединяются между собой. Адаптер U_{ко} создаёт, таким образом, уже одним прибором маленький кросс для восьми цифровых абонентов U_{ко}. Дополнительно каждый сетевой коммутатор имеет четыре порта Ethernet для резервирования сети и для резервирования каскадирования приборов.

Передняя сторона:



Задняя сторона:



Адаптер DS-6 U_{ко}, 8 разъёмов

Арт.№ 3 330 9

Оснащение

- На передней панели находятся 8 RJ45 разъёмов, 2 USB разъёма и 16+6 световых диодов
- На задней панели находятся 8 RJ45 разъёмов, 1 RS232 разъём, 2 контакта сообщений о неисправностях, 9 предохранителей и клеммы подключения электропитания

Характеристики

- IP-адаптер для цифровых переговорных устройств
- Интегрированный двойной сетевой коммутатор
- Возможность конфигурации через серийный интерфейс
- Контроль состояния предохранителей
- Контроль температуры
- Сторожевая схема
- 2 переключающих контакта сообщений о неисправностях
- Возможность отдельной конфигурации режима работы каждого порта компонентов

Арт.№	3 330 9
Механические данные	
Габариты (В x Ш. x Г)	43 x 483 x 284 мм
Вес	4,1 кг
Технические данные	
Диапазон рабочего напряжения	48 V...60 V
Потребление тока при 48 В пост. тока без электроснабжения ПУ	около. 600 мА
Длина кабелей	максим. 3 км симметр. линия (защищённая витая пара) 0,4 мм Ø максим. 5 км симметр. линия (защищённая витая пара) 0,6 мм Ø максим. 6 км симметр. линия (защищённая витая пара) 0,8 мм Ø Нагрузочные сопротивления не требуются!
Диапазон частот	300 Гц...7 кГц
Кодировка кабелей	2B1Q
Коммуникационные протоколы	U _{ко} : Neumann-WL-Protokoll IP: Neumann-DS-6-Protokoll
Интерфейс IP – аппаратное обеспечение	LAN: 100-BASE-T Autonegotiation Ethernet: Ethernet nach IEEE 802.3u (100 Мбит/сек)
Внешние условия	
Климатические условия	3К4 по DIN IEC 721 Часть 3-3 (-5... +40°C, 5... 95 % отн. влажн.)

Аналоговый адаптер DS-6, 8 разъёмов

Аналоговый адаптер DS-6 обеспечивает подключение аналоговых переговорных устройств, усилителей и других аналоговых компонентов к децентрализованной коммуникационной системе DS-6. Аналоговый адаптер даёт возможность подключения для восьми переговорных устройств или восьми усилителей максимально до четырёх контуров громкоговорителя на каждый. Возможно также подключение любой комбинации из переговорных устройств, усилителей и аналоговых компонентов.

В аналоговый адаптер DS-6 интегрированы два сетевых коммутатора с резервированием, через которые соединяются между собой 8 аналоговых абонентов. Аналоговый адаптер создаёт, таким образом, уже одним прибором маленький кросс для восьми аналоговых абонентов. Дополнительно каждый сетевой коммутатор имеет четыре порта Ethernet для создания резервной сети и для резервного каскадирования приборов.

Передняя сторона:



Задняя сторона:



Аналоговый адаптер DS-6, 8 разъёмов

Арт.№ 3 331 0

Оснащение

- На передней панели находятся 8 разъёмов RJ45, 2 разъёма USB и 16+6 световых диодов
- На задней панели находятся 8 x 2 разъёма RJ45, 1 разъём RS232, 2 контакта сообщений о неисправностях, 9 предохранителей и клеммы подключения электропитания

Характеристики

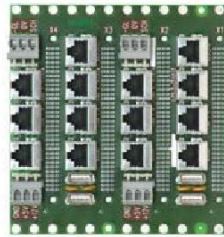
- Возможность конфигурации через серийный интерфейс
- Контроль состояния предохранителей
- Контроль рабочего напряжения аналогового адаптера
- Контроль рабочего напряжения подключения линий и электропитания переговорных устройств
- Контроль рабочего тока переговорных устройств
- Контроль температуры
- Сторожевая схема
- Возможность переключения входного и выходного импеданса
- Возможность отдельной конфигурации режима работы каждого порта компонентов
- Возможны особые режимы работы, например, возможно подключение переговорных устройств до 32 линий
- 2 переключающих контакта сообщений о неисправностях
- Гальванически раздельные провода линий / управления
- Возможность конфигурации точки управления «с» и линейных напряжений через вставные перемычки

Арт.№	3 331 0
Механические данные	
Габариты (В x Ш. x Г)	43 x 483 x 284 мм
Вес	4,1 кг
Технические данные	
Диапазон рабочего напряжения	48 В...60 В
Потребление тока при 48 В пост. тока без электроснабжения линий и ПУ	около. 600 мА
Диапазон частот	300 Гц...10 кГц
Уровень в линии	0 дБ / 775 мВ
Входной импеданс	Ri = 600R или 10K (конфигурируемое)
Выходной импеданс	Ri = 600R или 100R (конфигурируемое)
Интерфейс IP-аппаратное обеспечение	LAN: 100-BASE-T Autonegotiation Ethernet: Ethernet по IEEE 802.3u (100 Мбит/сек)
Внешние условия	
Климатические условия	3К4 по DIN IEC 721 Часть 3-3 (-5... +40°C, 5... 95 % отн. влажн.)

Модуль подключений DS-6, аналоговый



Модуль подключений DS-6, аналоговый
 Арт.№ 2 390 4



Задняя панель DS-6
 Арт.№ 22 1 5102 390 5

Модуль подключений DS-6 применяется в качестве адаптера/интерфейса для подключения аналоговых переговорных устройств, усилителей и аналоговых оконечных приборов к децентрализованной коммуникационной системе DS-6.

Модуль даёт возможность подключения к одному переговорному устройству или одному усилителю до макс-сим. четырёх контуров громкоговорителя. Задняя панель DS-6 предусмотрена для четырёх аналоговых модулей подключения (2 390 4) и имеет четы-ре интерфейса USB.

Оснащение

- 96-полюсная штекерная панель по DIN 41612 конструкция C
- На передней панели находятся 2 разъёма RJ45 и 6+4 световых диодов

Арт.№	2 390 4
Механические данные	
Габариты	6 ME и 3 HE
Технические данные	
Рабочее напряжение	5 В пост ток, 48 В пост ток
Потребление тока	максим. 500 mA
Уровень в линии	0 дБ/775 мВ
Протокол передачи	DS-6 Protokoll
Ширина полосы	300 Гц...10 кГц
Частота опроса Codec	24 кГц/16 бит
Внешние условия	
Климатические условия	3К4 по DIN IEC 721 Часть 3-3

Ethernet-удлинитель ETH-2W для DS-6



Ethernet-удлинитель ETH-2W для DS-6, вкл. сетевой штекер

Главный прибор (0...+50°C)
Арт.№ 1 890 8

Подчинённый прибор (0...+50°C)
Арт.№ 1 891 9

Главный прибор (-25...+55°C)
Арт.№ 1 892 0

Подчинённый прибор (-25...+55°C)
Арт.№ 1 893 1



Монтажная рамка
Арт.№ 919 1116 828 6

Ethernet-удлинитель (удлинитель расстояния) ETH-2W для DS-6 соединяет расположенные в нескольких километрах друг от друга компоненты системы DS-6 двухпроводной линией 5,7 Мбит/сек. Прибор обеспечивает удалённость при двухпроводной передаче до 2 км. Ethernet-удлинитель ETH-2W для DS-6 обеспечивает симметричную дуплексную передачу по 2 проводам. Для одного соединения требуются два различных Ethernet-удлинителя ETH-2W: один Master прибор и один Slave. Корпус прочный, металлический, устойчивый к электромагнитным излучениям. В монтажной рамке 19" (1 HE) можно закрепить два подобных прибора.

Оснащение

DSL интерфейс

- Линия: SHDSL.bis согласно ITU G.991.2
- Кодирование: 16 TCPAM и 32 TCPAM
- Поддерживает ANSI (Annex A) и ETSI (Annex B)
- Скорость: до 5.7 Мбит/сек
- Подключение: RJ45 2 провода

LAN интерфейс

- Ethernet RJ45
- 10/100 Base T
- Automode: 10/100 полу- или полный дуплекс
- Auto Crossover
- Самообучающийся до 4.096 MAC-адресов
- Фильтрация и скорость до 44.000 пакетов в секунду
- Интегрированный высокоскоростной Ethernet-мост

Общие сведения

- Индикация активности DSL Link, Power и LAN (Ethernet)
- Прочный алюминиевый корпус, соответствует ЭМС и проверен
- CE-обозначение

Арт.№	1 890 8	1 891 9	1 892 0	1 893 1
Механические данные				
Габариты (В x Ш. x Г)	44 x 225 x 137 мм			
Вес	645 г			
Технические данные				
Диапазон рабочего напряжения	18...75 В постоянного тока			
Потребление мощности	12 VA			
Длина соединений	около 2 км при 5,7 Мбит/сек (0,8 мм ∅)			
Поддерживаемые стандарты	Ethernet (10/100 Base-T, полный/полу-дуплекс, auto MDI) по IEEE802.3u. прозрачный мост по IEEE802.3d VLAN мост по IEEE802.3q и IEEE802.3p IP-QoS с обработкой VLAN-ID и/или VLAN приорит. бит			
Сетевой интерфейс	RJ45 для 10/100 Base-T RJ45 для SHDSL			
Рабочая температура	0...+50 °C		-25...+55 °C	

Принадлежности к Ethernet-удлинителю ETH-2W для DS-6

Артикул	Описание	Арт.№
Монтажная рамка для Ethernet-удлинителя ETH-2W	Для монтажа в рамку 19" в системе DS-6	919 1116 828 6

Телефонный сервер DS-6



Телефонный сервер DS-6
(изображение примерное)

С подключением абонентов ISDN
Арт.№ 3 375 8

С подключением абонентов IP
Арт.№ 3 376 9

Телефонный сервер DS-6 служит для создания соединений между телекоммуникационной системой и системой DS-6.

В зависимости от оснащения телефонного сервера DS-6 можно выбрать по желанию подключение одного абонента или системы к телекоммуникационной системе. Для адаптации в телекоммуникационную систему ISDN телефонный сервер DS-6 имеет ISDN-адаптер в виде абонентского разъёма, или перед ним включается межсетевой интерфейс ISDN в виде системного интерфейса (S0, S2M). Абонентский разъём может использоваться как избыточное подключение к системе DS-6.

Для подключения к ISDN протокол DSS1 преобразуется в SIP и на-оборот.

Для обмена информацией с имеющейся телекоммуникационной системой IP между серверами создаётся соединение через канал связи IP. В таком режиме работы образуются два Ethernet-интерфейса для избыточного подключения к системе DS-6.

Для присоединения телефонов требуется программное обеспечение „TIMM – телефонный сервер“. Телефонный сервер DS-6 работает на базе операционной системы Linux.

Оснащение

Подключение абонентов ISDN через интегрированный ISDN-адаптер

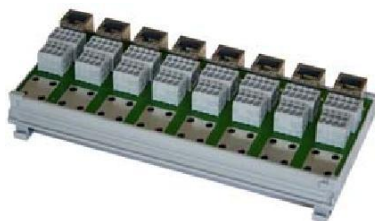
- 1 x ISDN-интерфейс
- 2 x Ethernet-интерфейса (RJ45)
- 2 x USB подключения (на задней стороне)

Подключение IP

- 3 x Ethernet-интерфейса (RJ45)
- 2 x USB подключения (на задней стороне)

Арт.№	3 375 8	3 376 9
Механические данные		
Габариты (В x Ш. x Г)	43 мм x 437 мм x 249 мм	
Вес	4,5 кг	
Технические данные		
Рабочее напряжение	230 В	
Подключение	ISDN	IP
Сетевые интерфейсы	2 x Ethernet: 100/1000 Base-T 1 x ISDN-интерфейс	3 x Ethernet: 100/1000 Base-T
Операционная система	Linux	
Внешние условия		
Климатические условия	3К4 по DIN IEC 721 Часть 3-3	

Трансфертный модуль, 8 разъемов RJ45



Трансфертный модуль,
8 разъемов RJ45
Арт.№ 96 9 1614 045 5

Трансфертный модуль с восемью разъемами разработан для подключения восьми цифровых или четырех аналоговых оконечных устройств. Внутренние соединения с задними стенками осуществляются через готовый коммуникационный кабель.

Оснащение

- 8 разъемов RJ45

Арт.№	96 9 1614 045 5
Механические данные	
Габариты	210 x 85 мм
Технические данные	
Диапазон подключения	0,08...1,5 мм ²

Инжектор PoE 1-порт



Инжектор PoE 1-порт
Арт.№ 80 00 0000 925 8

Инжектор Power over Ethernet обеспечивает электропитание 48 В пост ток через Ethernet-кабель. При этом ток и данные могут передаваться одновременно. Максимальное расстояние между инжектором и распределителем составляет 100 м.

Оснащение

- Контрольная LED для Power ON
- Расстояние до 100 м
- Автоматическая защита от инсталляционных ошибок

Арт.№	80 00 0000 925 8
Механические данные	
Габариты (Ш. x Г x В)	73 x 55 x 24 мм
Вес	50 г
Технические данные	
Входное напряжение	48 В пост ток, 0,4 А
Подключение Ethernet	2 x RJ45 (1 для данных + DC Out, 1 для данных In)
Скорость передачи данных Ethernet	10/100/1000 Mbps
Количество запитываемых устройств	1
Рабочая температура	0...+50°C
Температура хранения	-20...+70°C
Влажность воздуха	0...90 % отн. влажность воздуха
Поддерживаемые стандарты	IEEE 802.3 Ethernet IEEE 802.3u Fast Ethernet IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet IEEE.802.3af Power over Ethernet

Модуль соединений ZZ



Модуль соединений ZZ

Арт.№ 2 017 0

Модуль соединений ZZ обеспечивает речевые соединения между двумя переговорными устройствами двух различных централей WL/EL. Для этого он передаёт наряду с речевыми частотами также и все необходимые сигналы управления через одну единственную пару жил между обеими центральями. В качестве сигналов управления используются не слышимые постоянные напряжения. Описанный модуль предусмотрен для применения в системах DS-6. Кроме того он работает также и с имеющимися модулями ZZ 2 725 6 (для EZV-центральных) и 2 921 4 (для MZV-центральных), управляемыми постоянным током. Его нельзя комбинировать с модулями ZZ, управляемыми звуком. Дополнительно требуется модуль подключений DS-6 (Арт.№ 2 390 4).

Оснащение

- 9-полюсная штекерная панель по DIN 41612 конструкция C
- 2 светодиода для индикации линии переговорного устройства (1) и линии ZZ (2)
- 2 проверочных разъёма (a' b') с напряжением звуковой частоты

Арт.№	2 017 0
Механические данные	
Габариты	5 MU и 3 HU

Переговорные устройства

Настольные переговорные устройства

Переговорное устройство (пульт) MTSD DS-6

Переговорное устройство MTSD DS-6 служит для установления прямых речевых соединений с другими ПУ, для сообщений через громкоговорители и для использования программируемых локальных функций. Встроенный дисплей дает дополнительную возможность отображения текстов. ПУ имеет 16 линейных клавиш. Возможно добавление ещё 64 или 112 линейных клавиш, если использовать дополнительные корпуса расширения. Наряду с клавишами прямого вызова WL/EL переговорное устройство имеет также регулятор громкости и рече-вую память. Оно отвечает всем требованиям к терминалу ввода/вывода запросов.

В качестве речевой памяти используется USB флэш-накопитель (Арт.-№ 21 4 1143 001 7), который находится на плате внутри переговорного устройства. На этот USB флэш-накопитель записываются стандартные сигналы и тексты, а также дополнительно специфичные для заказчика тексты сообщений, последовательность сигналов, аудиофайлы, которые воспроизводятся нажатием клавиш.



Пульт MTSD DS-6, 16 клавиш
Арт.№ 1 045 0



Пульт MTSD DS-6, 64 клавиши
Арт.№ 1 045 0 с 1 047 2

Оснащение ¹⁾

- Ударостойкий, прочный корпус из АБС-пластика
- Электретный микрофон на гибком кронштейне, «гусиная шея» (300 мм)
- Встроенный широкополосный микрофон, 8 Ω
- Заменяемые нажимные светящиеся клавиши с LED
- ЖК-дисплей с подсветкой
- USB флэш-накопитель, опционально

Характеристики

- WL-усилитель с встроенной параллельной радио-гарнитурой
- Отключение, регулирование громкости (снижение до 12 дБ)
- Прямые речевые соединения через линейные клавиши
- Функции, конфигурируемые через DS-6
- Высокая разборчивость речи (ширина полосы 12 кГц)
- Свободное программирование клавиш как WL-целевых клавиш или локальных функций
- Два места для установки текстовой памяти
- Малая потребность в кабелях

Арт.-№	1 045 0
Механические данные	
Кол-во нажимных светящихся клавиш	16
Габариты (В x Ш. x Г)	88 x 183 x 260 мм
Вес	около. 1,1 кг
Цвет верха корпуса / донной пластины	жемчужно-белый (RAL 1012) / графитово-чёрный (RAL 9011)
Технические данные	
Электропитание	Через сетевое подключение 1: Power over Ethernet по IEEE 802.3af Штепсельный сетевой блок питания: 24 В DC -10/+15 % Централизованное электроснабжение: 48 В -10/+15 %
Диапазон частот	100 Гц ... 12 кГц
Интерфейс IP-аппаратное обеспечение	LAN: 100-BASE-T Autonegotiation Ethernet: Ethernet по IEEE 802.3u (100 Мбит/сек)
Протокол передачи	IP: Neumann-DS-6-протокол
Рабочая температура	0...+50°C
Внешние условия	
Климатические условия	3К4 по DIN IEC 721 часть 3-3 (-5... +40°C, 5... 95 % отн. влажн.)
Вид защиты	IP30

¹⁾ Настенная коробка для подключения и кабель для подключения в объём поставки переговорного устройства MTSD DS-6 не входят.

Модуль расширения MTSD DS-6 на 48 клавиш



Модуль расширения MTSD DS-6 на 48 клавиш. Арт.№ 1 047 2

Переговорные устройства MTSD DS-6 могут быть расширены до 208 клавиш путём присоединения макс. 3 дополнительных модулей расширения на 48 клавиш.

Конструкция

- Ударостойкий, прочный корпус из АБС-пластика
- Включая вторую плату подключения и 3-м-кабель подключения
- Включая принадлежность для присоединения к основному корпусу

Арт.№	1 047 2
Механические данные	
Габариты (В x Ш. x Г)	88 x 183 x 235 мм
Вес	около 0,8 кг
Цвет	жемчучно-белый (RAL 1012) / графитово-чёрный (RAL 9011)
Внешние условия	
Климатические условия	3К4 по DIN IEC 721 часть 3-3 (-5... +40°C, 5... 95 % отн. влажн.)
Вид защиты	IP30

Аксессуары для MTSD DS-6

Компонент	Описание	Арт.№
Клавишная рамка	Рамка с 8 клавишами	22 2 0801 760 8
Глухая вставка	Вместо вставки с клавишами MTSD	21 1 1831 113 2
Защитная крышка клавиши	С крепёжными винтами (5 шт.)	22 9 0601 850 3
Монтажный комплект для защитной крышки клавиши	включая шаблон для отверстий, сверло и указания по монтажу	22 9 0701 850 4
Колпачок клавиши	АБС-пластик, цвет: небесно-голуб. (RAL 5015)	21 3 1831 155 0
Колпачок клавиши	АБС-пластик, цвет: ярко-жёлтый (RAL 1021)	21 3 1831 156 1
Колпачок клавиши	АБС-пластик, цвет: огненно-красный (RAL 3000)	21 3 1831 157 2
Колпачок клавиши	АБС-пластик, цвет: жёлто-зелёный (RAL 6018)	21 3 1831 158 3
Колпачок клавиши	АБС-пластик, цвет: бирюзовый (RAL 5018)	21 3 1831 159 4
Колпачок клавиши	АБС-пластик, цвет: чёрный (RAL 9004)	21 3 1831 160 6
Крышка из плексигласа для колпачка клавиши	ПК-пластик, цвет: прозрачный	21 2 1831 121 2

Переговорное устройство DS-6 на базе ПК

Переговорное устройство DS -6 на базе персонального компьютера представляет собой ПУ, управляемое через монитор с сопроводительной информацией в изображении. Оно применяется в системах DS-6, где структура абонентских клавиш поддерживается графически для повышения комфорта обслуживания.

Переговорное устройство на базе ПК даёт очень хорошее обзорное изображение через разделение на три свободно дефинируемых функциональных уровня. Абонентские клавиши могут быть в этом случае запрограммированы в соответствии с их функциями, их местным расположением или другими назначениями на различных, отдельно выбираемых страницах. Отдельные страницы монитора могут быть также поделены на несколько окон. Для поддержания информации изображением каждое окно можно оформить в любом графическом исполнении. На клавишной поверхности можно показать состояние клавишей битовым отображением.

Управление может осуществляться любым координатно-указательным устройством, таким, как мышь, сенсорная панель и т.д., или пальцем через сенсорный экран. Монитор, с сенсорным экраном или без него, может быть выполнен как встраиваемый или как настольный прибор различных размеров.

Интерфейс к системе образуют один или два порта Ethernet. Конструкция с двумя портами выполняет функцию резервирования системы DS-6 и всех децентрализованных компонентов DS-6.



Переговорное устройство DS-6
на базе ПК (пример)

Арт.№ 1 285 6

Оснащение ¹⁾

- Промышленный ПК ²⁾
- Прочный сенсорный монитор (выбирается индивидуально)
- Аудио-модуль для подключения микрофона, громкоговорителя или головной гарнитуры
- Размещение микрофона и громкоговорителя в любом месте ра-бочего стола
- Страницы с фоновым графическим изображением и наложенными целями
- Прямое присоединение к DS-6 (так же и с резервированием)
- USB флэш-накопитель, опционально

Характеристики

- Функциональность DS-6 см. MTS DS-6
- 2 интерфейса Ethernet с резервированием системы DS-6
- Сенсорный монитор как настольный или встраиваемый прибор различных размеров, по выбору
- Конфигурируемая поверхность (страницы)
- Свободно программируемые абонентские клавиши
- Свободно программируемые клавиши управления
- Индикация статусов, даты и времени
- Оптимальное создание соединения и скорость сигнализации
- Высокая разборчивость речи (12 кГц ширина полосы)
- Составление собственной конфигурации во время эксплуатации

¹⁾ Сенсорный монитор выбирается индивидуально. Он не содержится в Арт.№.

²⁾ В качестве ПК выбрана определённая модель, но она может быть заменена эквивалентным продуктом.

Арт.№	1 285 6
Механические данные	
Габариты корпуса ПК	Зависят от выбранной модели (возможна также конструкция 19")
Габариты корпуса монитора	Зависят от выбранной модели
Технические данные	
Рабочее напряжение	230 В (по желанию реализуема версия 48 В пост. ток)
Диапазон частот	100 Гц ... 12 кГц
Интерфейс соединения	Ethernet (2x)
Протокол передачи	Neumann-Protokoll (DS-6)
Разрешение экрана	Любое, зависит от экрана, например 1280 x 1024
Кол-во клавишей/кнопок	Любое (до 255)
Кол-во страниц экрана	Максим. 99
Аудио-интерфейс	Микрофон/Громкоговоритель
Графика изображения	Любая
Внешние условия	
Климатические условия	ЗК4 по DIN IEC 721 Часть 3-3 (-5... +40°C, 5... 95 % отн. влажн.)
Вид защиты	IP30 (возможен фронтальный встраиваемый монитор IP65)

Аксессуары для переговорного устройства DS-6 на базе ПК

Компоненты	Описание	Арт.№
Соединительное устройство	Для присоединения микрофона, громкоговорителя или головной гарнитуры, независимо от звуковой карты ПК	1 284 5
Микрофон	Электретный микрофон «лебединая шея», 350 мм, графитово-чёрный (RAL 9011)	1 247 4
Громкоговоритель	например, встраиваемый громкоговоритель 96 x 96 мм	1 214 8

Встраиваемое переговорное устройство DS-6

Встраиваемое переговорное устройство DS-6 служит для прямых речевых соединений с другими переговорными устройствами, для сообщений через громкоговорители, а также для использования программируемых локальных функций. Встраиваемое переговорное устройство предназначено для гармоничной интеграции переговорных устройств в пульта и щиты управления.

Встраиваемое переговорное устройство DS-6 в техническом плане соответствует настольному переговорному устройству DS-6, но его узлы не сведены в едином корпусе. К ним относятся панель клавишей, встраиваемый громкоговоритель, микрофон «гусиная шея» и корпус с электронными и подключающими элементами. Панель клавишей и встраиваемый громкоговоритель располагаются в нормативных корпусах размерами 96 мм x 96 мм. Они соответствуют проёмам для встраивания по IEC 61554.

Встраиваемое переговорное устройство DS-6 имеет - наряду с целевыми клавишами WL/EL - также регулятор громкости и речевую память. В качестве речевой памяти используется USB флэш-накопитель, который располагается на плате внутри переговорного устройства. На этот USB флэш-накопитель записываются стандартные сигналы и тексты, а также дополнительно специфичные для заказчика тексты сообщений, последовательность сигналов, аудиофайлы, которые воспроизводятся нажатием клавиш.



Встраиваемое переговорное устройство DS-6

Конструкция

- Возможны от 6 до 48 абонентских клавиш
- Нажимные светящиеся клавиши различного цвета с LED
- Динамичный встраиваемый громкоговоритель, 1 Вт / 8 Ω
- Электретный микрофон на «гусиной шее» (420 мм или 550 мм)
- Пыле и влагонепроницаемый корпус для подключения и электроники
- USB флэш-накопитель, опционально

Узлы	Арт.№
Клавишная панель с 6 абон. клавишами	1 286 7
Клавишная панель с 12 абон. клавишами	1 287 8
Встраиваемый громкоговоритель	1 214 8
Микрофон «гусиная шея» (около 420 мм)	1 288 9
Микрофон «гусиная шея» (около 550 мм)	1 289 0
Корпус для подключения и электроники	1 282 3
Механические данные	
Габариты корпуса электроники (В x Ш. x Г)	110 x 230 x 300 мм
Вес	около 3,5 кг
Технические данные	
Электропитание	Через сетевое подключение 1: Power over Ethernet по IEEE 802.3af Сетевой блок питания: AC 230/DC 24 В -10 / +15 % Централизованное электропитание: 48 В -10/+15 %
Интерфейс IP-аппаратное обеспечение	LAN: 100-BASE-T Autonegotiation Ethernet: Ethernet по IEEE 802.3u (100 Мбит/сек)
Протокол передачи	IP: Neumann-DS-6 протокол
Рабочая температура	0...+50°C
Внешние условия	
Климатические условия	3К4 по DIN IEC 721 часть 3-3 (-5... +40°C, 5... 95 % отн. влажн.)
Вид защиты	IP 65

Встраиваемое переговорное устройство DS-6 19“

Встраиваемое переговорное устройство DS-6 19“ служит для прямых речевых соединений с другими переговорными устройствами, для сообщений через громкоговорители, а также для программирования локальных функций. Его клавиши сигнализируют поступление вызова и занятость абонента. Встроенный дисплей обеспечивает дополнительную индикацию текстом, как, например, дату, время, собственное название, цель вызова в соответствии с нажатой клавишей. Оно предусмотрено для встраивания в рамку или в шкаф размером 19“.

Само собой разумеется, что возможно также встраивание и в пульта управления.

Переговорное устройство имеет 16 линейных клавиш. Технически оно соответствует настольному переговорному устройству DS-6.

В качестве речевой памяти опционально может применяться USB флэш-накопитель, который может быть вставлен в печатную плату внутри встраиваемого переговорного устройства DS-6 19“. Данный USB флэш-накопитель можно заказать в компании «Neumann Electronic», Арт.№ 21 4 1143 001 7; на нём находятся стандартные звуковые и текстовые файлы. На него можно дополнительно записать специфичные для заказчика тексты, последовательность звуковых сигналов или аудиофайлы, которые можно воспроизводить нажатием клавиш.



Встраиваемое переговорное устройство DS-6 19“

Конструкция

- 16 светящихся клавишей (целевые клавиши)
- Колпачки клавишей различного цвета с подсветкой LED
- Заменяемые колпачки клавиш
- Интегрированный широкополосный громкоговоритель 1Вт, 8Ω
- Электретный микрофон на «гусиной шее» (300 мм)
- ЖК-дисплей с задней подсветкой
- USB –флэш-накопитель, опционально

Арт.№	1 279 9
Механические данные	
Количество сетевых интерфейсов	2
Количество светящихся клавиш	16
Габариты	Ширина 19“, Высота 2HE, глубина встраивания 220 мм (без штекерных соединений и клемм)
Вес	около 2 кг
Корпус	Алюминий, фронтальная пластина анодированная
Технические данные	
Электропитание	Через сетевой интерфейс 1: PoE по IEEE 802.3af Сетевой блок питания: 24 В пост. ток -10/+15% Централизованное электропитание: 48 В -10/+15%
Сетевой интерфейс (IP аппаратное обеспечение)	100-BASE-T автосчитывание Ethernet по IEEE 802.3u (100М/бит/сек)
Диапазон частоты	100 Гц...12 кГц
Протокол передачи	Neumann-DS-6 Protokoll
Экологические данные	
Дополнительный диапазон температур	0...+50 С°
Внешние условия	3К4 по DIN EN 60721 Часть 3-3
Вид защиты	IP20 по DIN EN 60529

Всепогодные переговорные устройства

Всепогодные аналоговые переговорные устройства (WFA)

Всепогодные аналоговые переговорные устройства WFA служат для создания прямых речевых соединений с другими переговорными устройствами и для выполнения громких сообщений снаружи и во внутренних помещениях с агрессивной окружающей средой, например, на предприятиях тяжёлой промышленности. Нажатием на прочную двунаправленную абонентскую клавишу активируются оптоэлектронные барьеры (оптопары), которые рассчитаны на длительное использование при эксплуатации переговорных устройств в агрессивных и влажных окружающих условиях. Переговорные устройства предусмотрены для настенного монтажа и не могут быть расширены путём присоединения дополнительного корпуса.



Переговорное устройство WFA,
1 двунаправленная клавиша. Арт.№ 1 588 2



Переговорное устройство WFA,
2 двунаправленные клавиши. Арт.№ 1 589 3



Переговорное устройство WFA,
3 двунаправленных клавиши Арт.№-1 590 5

Оснащение

- Пыле и влагонепроницаемый корпус из полиэстера, усиленный стекловолокном
- Двунаправленные абонентские клавиши с оптопарой, каждая на 2 связи
- Интегрированный громкоговоритель с предрупорной камерой и электретным микрофоном
- Возможность подключения дополнительного усилителя

Характеристики

- Прямые речевые соединения, управление через клавиши
- Программируемое снижение уровня громкости (в ночное время)
- Индикация вызова и занятости абонента световыми диодами, приоритетная последовательность вызовов
- Возможность конфигурации функций через DS-6
- Малая потребность в кабелях

Арт.№	1 588 2	1 589 3	1 590 5
Механические данные			
Кол-во абонентских двунаправленных клавиш	1	2	3
Габариты корпуса (В x Ш. x Г)	500 x 120 x 180 мм		
Вес (без дополнительного усилителя)	около 6,5 кг		
Цвет корпуса	Ярко-оранжевый (RAL 2004)		
Электрические данные			
Диапазон рабочего напряжения	48...60 В пост ток		
Макс. ток покоя	10 мА ≤		
Макс. рабочий ток	100 мА (1 А с доп. усилителем 25 Вт)		
Номин. мощность усилителя мощности	280 мВт		
Мин. вх. напряж. для номин. мощности	150 мВ		
Средн. уровень громкости звука (1 Вт / 1 м)	86 дБ		
Диапазон частот	300 Гц до 10 кГц (-3 до ±1 дБ)		
Внешние условия			
Климатический класс по DIN EN 60721-3-3	3К6 (расширенный диапазон температур -25° до +70°C)		
Вид защиты по DIN EN 60529	IP66		
Группа приборов, категория по 94/9/EG-RL	II 3G и 3D		

Аксессуары для WFA

Компонент	Описание	ААрт.-№
Принадлежности к переговорному устройству WFA		
Доп. усилитель 25 Вт ¹⁾	25 Вт / 48/60 В пост. ток	1 570 3
Монтажный комплект	Адаптер для монтажных отверстий ПУ предыдущих конструкций, включая 2 монтажных уголка и 4 шестигранных винта V2A M6 x 18	22 9 0501 560 0
Клавишная вставка	Абонентская двунаправленная клавиша для 2 связей	22 2 1201 560 1
Глухая вставка	Вместо одной абонентской двунаправленной клавиши	21 2 1831 193 1
Шестигранный ключ SW5	Для внутренних шестигранных винтов на крышке корпуса	97 9 4413 561 9

¹⁾ не входит в комплект поставки переговорного устройства WFA Арт.№ 1 588 2, 1 589 3 и 1 590 5, технические данные см. стр. 28.

Всепогодные аналоговые компактные переговорные устройства (WFAK)

Всепогодные аналоговые компактные переговорные устройства (WFAK) предусмотрены для применения в обычных окружающих условиях с низкими акустическими нагрузками. Оптимальное соотношение цена-качество обеспечивается компактной конструкцией, приспособленной к условиям окружающей среды. Переговорное устройство WFAK можно расширить до компактного многолинейного переговорного устройства путём присоединения 6-клавишного дополнительного корпуса WFAK.



Переговорное устройство WFAK , 3 клавиши

Арт.№ 1 960 6 (оранжев.)
Арт.№ 1 970 7 (жёлтый)

Как предыдущий, но с
возможностью под-
ключения дополнит.
усилителя

Арт.№ 1 964 0 (оранжев.)
Арт.-№ 1 974 1 (жёлтый)

Дополнит. корпус WFAK, 6 клавиш

Арт.№ 1 967 3 (оранж.)
Арт.№ 1 977 4 (жёлтый)

Оснащение

- Пыле- и брызго-непроницаемый корпус из полиэстера, усиленный стекловолокном с защитой от УФ-лучей
- Линейные клавиши с встроенными линейными лампами и с соответствующими полями для надписей
- Интегрированный широкополосный громкоговоритель и электрретный микрофон
- Только для переговорного устройства WFAK 1 964 0 и 1 974 1:
 - > Возможность подключения дополнительного усилителя 25 Вт 1 842 5
 - > Встроенный 1-Вт-усилитель (1 841 4)

Характеристики

- Выбор линии связи через клавиши
- Возможность конфигурации линейных функций через DS-6
- Индивидуальная настройка уровня усиления микрофона и громкоговорителя
- Индикация вызова и занятости абонента

ААрт.-№	1 960 6 / 1 970 7	1 964 0 / 1 974 1	1 967 3 / 1 977 4
Механические данные			
Кол-во абонентских клавиш	3		6
Габариты корпуса (В x Ш. x Г)	250 x 100 x 195 мм		250 x 100 x 150 мм
Вес (без дополнительного усилителя)	около 2,3 кг		около 2,1 кг
Цвет корпуса	Ярко-оранжевый (RAL 2004) / золотисто- жёлтый (RAL 1004)		
Электрические данные			
Диапазон рабочего напряжения	24-60 В пост. ток		±
Макс. ток покоя	30 мА		±
Макс. рабочий ток	около 100 мА		±
Номин. мощность усилителя мощности	1 Вт		±
Мин. вх. напряж. для номин. мощности	100 мВ		±
Средн. уровень громк. звука (1 Вт / 1 м)	86 дБ		±
Диапазон частот	150 Гц до 10 кГц		±
Внешние условия			
Климатический класс по DIN EN 60721-3-3	3К6 (расширенный диапазон температуры -25° до +70°C)		
Вид защиты по DIN EN 60529	IP65		
Группа приборов, категория по 94/9/EG-RL	II 3G и 3D		

Всепогодные цифровые переговорные устройства (WFD)

Всепогодные цифровые переговорные устройства WFD служат для установления прямых речевых соединений с другими переговорными устройствами и для сообщений через громкоговорители снаружи и во внутренних помещениях с агрессивной окружающей средой, например на производствах тяжёлой промышленности. Нажатием на прочную двойную поворотную рукоятку абонентских клавиш активируются фотоэлектрические барьеры (опто-пары), которые позволяют длительное использование переговорных устройств в агрессивных и влажных окружающих условиях. Переговорные устройства предусмотрены для настенного монтажа. Имеется возможность расширения переговорного устройства WFD путём присоединения дополнительного корпуса WFD дополнительно до 1 ... 3 клавиш с двойной поворотной рукояткой.



**ПУ WFD,
1 двунаправленная клавиша**
ААрт.-№ 1 593 8



**ПУ WFD,
2 двунаправленные клавиши**
ААрт.-№ 1 594 9



**ПУ WFD,
3 двунаправленные клавиши**
ААрт.-№ 1 595 0



**ПУ WFD,
2 двунаправленные клавиши,
номерабиратель**
ААрт.-№ 1 681 6



**Дополнительный корпус для WFD,
1 двунаправленная клавиша**
Арт.-№ 1 628 7



**Дополнительный корпус для WFD,
2 двунаправленные клавиши**
Арт.-№ 1 629 8

**Дополнительный корпус для WFD,
3 двунаправленные клавиши**
Арт.-№ 1 630 0

Конструкция

- Пыле- и влаго- непроницаемый корпус из полиэстера, усиленный стекловолокном
- Абонентские двунаправленные клавиши типа «коромысло», каждая на 2 связи
- Интегрированный громкоговоритель с предрупорной камерой и электретный микрофон
- Возможность подключения дополнительного усилителя

Характеристики

- Достаточное пространство для подключений; два провода на каждое подключение
- Линейные клавиши можно запрограммировать как абонентские
- Номерабира- тель
- Расширение дополнительным корпусом
- Дополнительный усилитель 25 Вт, без пайки, доукомплектация на месте
- Температурно-управляемое ограничение мощности усилителя 25 Вт
- Индикация световыми диодами сигналов занятости и вызова абонента
- Монтаж осуществляется после снятия крышки корпуса через 4 монтажные отверстия в основном корпусе
- Приоритетная последовательность сигналов вызова, серийно
- Программируемое снижение мощности громкоговорителя, например, в ночное время
- Отключение дополнительного громкоговорителя после первого ответа WL, серийно
- Настраиваемая чувствительность микрофона (шумокомпенсирующий микрофон)
- Сальники на вводных соединениях для кабелей дополнительных громкоговорителей, серийно

Переговорное устройство WFD

Арт.-№	1 593 8	1 594 9	1 595 0	1 681 6
Механические данные				
Кол-во абонентских двунаправленных клавиш	1	2	3	номерабира- тель
Габариты корпуса (В x Ш x Г)	500 x 120 x 180 мм			
Вес (без дополнительного усилителя)	около 6,5 кг			
Цвет корпуса	Ярко-оранжевый (RAL 2004)			
Электрические данные				
Диапазон рабочего напряжения	48...60 В пост. ток			
Макс. ток покоя	25 мА			
Макс. рабочий ток	около 125 мА			
Номин. мощность усилителя мощности	1 Вт			
Мин. входн. напряж. для номин. мощн.	150 мВ			
Средн. уровень громк. звука (1 Вт / 1 м)	86 дБ			
Диапазон частот	300 Гц до 7 кГц (-3 до ±1 дБ)			
Протокол передачи	Neumann-WL-Protokoll			
Внешние условия				
Климатический класс по DIN EN 60721-3-3	3К6 (расширенный диапазон температур -25° до +70°С)			
Вид защиты по DIN EN 60529	IP66			
Группа приборов, категория по 94/9/EG-RL	II 3G и 3D			

Дополнительный корпус к WFD

Арт.-№	1 628 7	1 629 8	1 630 0
Механические данные			
Кол-во абонентских клавиш с двойной рукояткой	1	2	3
Габариты корпуса (В x Ш x Г)	500 x 120 x 180 мм		
Вес (без дополнительного усилителя)	около 5 кг		
Цвет корпуса	Ярко-оранжевый (RAL 2004)		
Вводы кабелей	2 x M25; 1 x M20		
Длина кабелей к переговорному устройству WFD	около 1 м		
Внешние условия			
Климатический класс по DIN EN 60721-3-3	3К6 (расширенный диапазон температур -25° до +70°С)		
Вид защиты по DIN EN 60529	IP66		
Группа приборов, категория по 94/9/EG-RL	II 3G и 3D		

Аксессуары для WFD

Компонент	Описание	ААрт.-№
Компоненты принадлежностей к переговорному устройству WFD		
Доп. усилитель 25 Вт ¹⁾	25 Вт / 48/60 В пост. ток	1 570 3
Монтажный комплект	Адаптер для монтажных отверстий ПУ предыдущих конструкций, включая 2 монтажных уголка и 4 шестигранных винта V2A M6 x 18	22 9 0501 560 0
Клавишная вставка	Абонентская клавиша с двойной рукояткой для 2 линий	22 2 1201 560 1
Глухая вставка	Вместо абонентской клавиши с двойной рукояткой	21 2 1831 193 1
Шестигранный ключ SW5	Для внутренних шестигранных винтов на крышке корпуса	97 9 4413 561 9

¹⁾ не входит в объем поставки переговорного устройства WFD ААрт.-№ 1 593 8, 1 594 9 и 1 595 0, технические данные см. стр. 28.

Взрывозащищённые переговорные устройства

Всепогодные цифровые переговорные устройства, взрывозащищённые (WFD-EX)

Взрывозащищённые, всепогодные цифровые переговорные устройства WFD служат для установления прямых речевых соединений с другими переговорными устройствами и для сообщений через громкоговорители во взрывоопасных средах. Нажатием на прочную двунаправленную абонентскую клавишу активируются оптоэлектрические барьеры (опто-пары), которые позволяют длительное использование переговорных устройств в агрессивных, влажных и запылённых окружающих условиях, особенно содержащих взрывоопасные газы и пыль. Переговорные устройства предусмотрены для настенного монтажа и не могут быть расширены дополнительным корпусом.



Переговорное устройство WFD-EX,
1 двунаправленная клавиша
ААрт.-№ 1 564 6

Как предыдущее, с
дополнительным
усилителем ¹⁾
Арт.-№ 1 561 3



Переговорное устройство WFD-EX,
2 двунаправленные клавиши
ААрт.-№ 1 565 7

Как предыдущее, с
дополнительным
усилителем ¹⁾
Арт.-№ 1 562 4



Переговорное устройство WFD-EX,
3 двунаправленные клавиши
ААрт.-№ 1 563 5

Как предыдущее, с
дополнительным
усилителем ¹⁾
ААрт.-№ 1 560 2



Переговорное устройство WFD-EX,
2 двунаправленные клавиши
номерабираетель
ААрт.-№ 1 521 9

Как предыдущее, с
дополнительным
усилителем ¹⁾
ААрт.-№ 1 522 0

Конструкция

- Пыле- и влаго- непроницаемый корпус из полиэстера, усиленный стекловолокном
- Абонентские двунаправленные клавиши с опто-парой, каждая на 2 линии
- Активные части расположены в несжимаемой колбе
- Интегрированный громкоговоритель с предрупорной камерой и электретный микрофон
- Возможность подключения дополнительного усилителя

Характеристики

- Прямые речевые соединения, управление через клавиши
- Программируемое снижение уровня громкости (в ночное время)
- Индикация вызова и занятости абонента световыми диодами, приоритетная последовательность вызовов
- Возможность конфигурации функций через DS-6
- Малая потребность в кабелях



Арт.-№	1 594 6 / 1 561 3	1 565 7 / 1562 4	1 563 5 / 1 560 2
Механические данные			
Кол-во абон. двунаправленных клавиш	1	2	3
Габариты корпуса (В x Ш x Г)	500 x 120 x 180 мм		
Вес (без дополнительного усилителя)	около 6,5 кг		
Цвет корпуса	Ярко-оранжевый (RAL 2004)		
Электрические данные			
Диапазон рабочего напряжения	48...60 В пост. тока		
Макс. ток покоя	≤25 мА		
Макс. рабочий ток	≤100 мА		
Номин. мощность усилителя мощности	1 Вт		
Мин. входн. напряж. для номин. мощности	150 мВ		
Диапазон частот	300 Гц до 7 кГц		
Протокол передачи	Neumann-WL-Protokoll		
Внешние условия			
Климатический класс по DIN EN 60721-3-3	3К6 (но изменённый диапазон температур -20° до +70°C)		
Вид защиты по DIN EN 60529	IP66		
Допуски на взрывобезопасность по EG-RL 94/9/EG	II 2 G EEx d e ib IIC T4 (PTB 01 ATEX 2070) II 2 D IP66 T135°C (PTB EX 05-25008)		

Всепогодные аналоговые переговорные устройства, взрывозащищённые (WFA-EX)

Взрывозащищённые, всепогодные аналоговые переговорные устройства WFA Ex служат для установления прямых речевых соединений с другими переговорными устройствами и для сообщений через громкоговорители во взрывоопасных средах. Нажатием на прочную двунаправленную абонентскую клавишу активируются оптоэлектронные барьеры (опто-пары), которые рассчитаны на длительное использование переговорных устройств в агрессивных, влажных и запылённых окружающих условиях, особенно содержащих взрывоопасные газы и пыль. Переговорные устройства предусмотрены для настенного монтажа и не могут быть расширены дополнительным корпусом.



Переговорное устройство WFA-EX, 1 двунаправленная клавиша

Арт.-№ 1 575 8

Как предыдущее, с дополнительным усилителем ¹⁾

Арт.-№ 1 578 1

Переговорное устройство WFA-EX, 2 двунаправленные клавиши

Арт.-№ 1 576 9

Как предыдущее, с дополнительным усилителем ¹⁾

Арт.-№ 1 579 2

Переговорное устройство WFA EX, 3 двунаправленные клавиши

Арт.-№ 1 577 0

Как предыдущее, с дополнительным усилителем ¹⁾

Арт.-№ 1 580 4

Оснащение

- Пыле- и влаго-непроницаемый корпус из полиэстера, усиленный стек-волоконном
- Абонентские двунаправленные клавиши с опто-парой, каждая на 2 связи
- Активные части расположены в не-сжимаемой герметичной колбе
- Интегрированный громкоговоритель с предрупорной камерой и элек-третный микрофон
- Возможность подключения дополнительного усилителя

Характеристики

- Прямой выбор линии, управление через клавиши
- Возможность конфигурации линий через централь
- Программируемое снижение уровня громкости (в ночное время)
- Индикация вызова и занятости абонента световыми диодами, приоритетная последовательность вызовов

Арт.-№	1 575 8 / 1 578 1	1 576 9 / 1 579 2	1 577 0 / 1 580 4
Механические данные			
Кол-во абон. двунаправленных клавиш	1	2	3
Габариты корпуса (В x Ш x Г)	500 x 120 x 180 мм		
Вес (без дополнительного усилителя)	около 6,5 кг		
Цвет корпуса	Ярко-оранжевый (RAL 2004)		
Электрические данные			
Диапазон рабочего напряжения	48...60 В пост. тока		
Макс. ток покоя	10 мА		
Макс. рабочий ток	около 100 мА		
Номин. мощность усилителя мощности	1 Вт		
Мин. входн. напряж. для номин. мощности	150 мВ		
Диапазон частот	300 Гц до 10 кГц (-3 до ±1 dB)		
Внешние условия			
Климатический класс	3К4 по DIN IEC 721 Часть 3-3 (-5... +40°C, 5... 95 % отн. влажн.)		
Вид защиты по DIN EN 60529	IP66		
Допуски на взрывобезопасности по EG-RL 94/9/EG	 II 2 G EEx d e ib IIC T4 (PTB 01 ATEX 2070)  II 2 D IP66 T135°C (PTB EX 05-25008)		

¹⁾ встроен дополнительный усилитель 25 Вт ААрт.-№ 1 570 3, технические данные см. стр. 28.

Аксессуары к внешним переговорным устройствам

Дополнительный усилитель EX 25 Вт (взрывозащищённый)

При эксплуатации переговорных устройств совместно с дополнительным усилителем и громкоговорителем дополнительный громкоговоритель может выполнять функции громкоговорителя вызова. При этом на дополнительный громкоговоритель передаётся всегда только первый вызов. Вызовы после первого ответа переговорного устройства осуществляются автоматически только через внутренний громкоговоритель переговорного устройства. После разговорной паузы длиной около 20 секунд функция возвращается в исходное состояние.



Дополнительный усилитель 25 Вт¹⁾
Арт.-№ 1 570 3

Характеристики

- Установка без пайки, доукомплектация на месте
- Температурно-регулируемое ограничение мощности
- Работа в режиме EL с собственным доп. усилителем
- Отключение дополнительного громкоговорителя
- Возможность установки в следующие ПУ:
 - WFA: ААрт.-№ 1 588 2, 1 589 3 и 1 590 5
 - WFD: ААрт.-№ 1 593 8, 1 594 9 и 1 595 0
 - WFD-EX: ААрт.-№ 1 563 5, 1 564 6 и 1 565 7
 - WFA-EX: ААрт.-№ 1 575 8, 1 576 9 и 1 577 0
- Уже имеется в следующих ПУ:
 - WFD-EX: ААрт.-№ 1 560 2, 1 561 3 и 1 562 4
 - WFA-EX: ААрт.-№ 1 578 1, 1 579 2 и 1 580 4

Арт.-№	1 570 3
Монтаж дополнительного усилителя 25 Вт	10 1570 4
Электрические данные	
Диапазон рабочего напряжения	48...60 В пост. тока
Макс. ток покоя	10 мА
Выходная мощность	25 Вт на 400 Ω
Выходное напряжение	100 В (возможно переоснащение на 50 В)
Мин. входн. напряж. для номин. мощности	1 В
Входное сопротивление	20 КОм (при 1 КГц)
Диапазон частот (замерен при U _a =25 В перем. ток)	200 Гц до 10 кГц (-3 до ±1 dB)
Фактор нелинейности (замерен при U _a =70 В перем. ток)	≤5 %

для установки мы рекомендуем теплопроводную пасту ААрт.-№ 99 8211 003 3.

Шумозащитный кожух



Шумозащитный кожух, цвет серой гальки

Арт.-№ 64 9 0109 004 3

Арт.-№	64 9 0109 004 3
Механические данные	
Габариты (В x Ш x Г)	900 x 650 x 530 мм
Поверхность	Структурный лак RAL 7035
С наклеенным внутри пенопластом	Толщина 10 мм (sw)
Электрические данные	
Сопротивление поверхности	5×10^4 до $5 \times 10^0 \Omega$

Стационарная колонна WFA/WFD



Характеристики

- Возможность установки следующих переговорных устройств:
 - WFA: ААрт.-№ 1 588 2, 1 589 3 и 1 590 5
 - WFD: ААрт.-№ 1 593 8, 1 594 9 и 1 595 0
 - WFD-EX: ААрт.-№ 1 563 5, 1 564 6 и 1 565 7
 - WFA-EX: ААрт.-№ 1 575 8, 1 576 9 и 1 577 0

Стационарная колонна WFA/WFD

ААрт.-№ 1 950 5

Стационарная колонна WFA/WFD,
с огнеупорной оцинковкой

ААрт.-№ 989 3106 105 2

Арт.-№	1 950 5	98 9 3106 105 2
Механические данные		
Габариты (В x Ш x Г)	1701 x 128 x 152,5 мм	
Вес	25 кг	
Материал	Сталь с антикоррозийным покрытием	Сталь с огнеупорной оцинковкой и покраской
Цвет	Ярко-оранжевый	(RAL 2004)

Стационарная колонна WFAK



Характеристики

- Возможность установки в следующие переговорные устройства:
 WFAK, оранжевая: ААрт.-№ 1 960 6, 1 964 0 и 1 967 3
 WFAK, жёлтая: ААрт.-№ 1 970 7, 1 974 1 и 1 977 4

Стационарная колонна WFAK, оранжевая

ААрт.-№ 1 953 8

Стационарная колонна WFAK, жёлтая

ААрт.-№ 1 952 7

Арт.-№	1 953 8	1 952 7
Механические данные		
Габариты (В x Ш x Г)	1701 x 128 x 152,5 мм	
Цвет	Ярко-оранжевый (RAL 2004)	Золотисто-жёлтый (RAL 1004)

Громкоговорители

Внутренние громкоговорители

Настенные громкоговорители



**Настенный громкоговори-
тель,
6 Вт / 100 В**
 Арт.-№ 4 775 3 (без
 регулятора громкости)
 Арт.-№ 4 776 4 (с
 регулятором громкости)

Настенный громкоговоритель является высококачественным широкополосным громкоговорителем и отличается хорошим воспроизведением музыки и чёткостью передачи слогов. Для монтажа задняя стенка громкоговорителя крепится двумя винтами, затем насаживается корпус, поддерживаемый двумя пружинами.

Оснащение

- Белый деревянный корпус с покрытием из перфорированной листовой стали
- Подключение к сети 100 В
- Встроенный регулятор громкости с пружинной клеммой

Арт.-№	4 775 3 / 4 776 4
Механические данные	
Габариты корпуса (Д x Ш x Г)	280 x 170 x 65 мм
Вес	около 1,4 кг
Цвет корпуса	Белый
Регулятор уровня громкости	☐ / ●
Электрические данные	
Номинальная мощность	6 Вт
Переключение трансформатора (100 В)	6; 3; 1,5 Вт
Импеданс	1,66; 3,33; 6,66 КОм
Диапазон частот	150 Гц до 20 кГц
Средн. уровень громкости звука (1 Вт / 1 м)	96 дБ
Макс. уровень звука P _{max} / 1 м	102 дБ (6 Вт)

Потолочные громкоговорители



**Потолочный громкоговоритель,
6 Вт / 100 В**
ААрт.-№ 4 794 4

Данный встраиваемый потолочный громкоговоритель с белыми металлическими покрытиями подходит для установки в подвесные потолки из всех материалов. Подключение к сети 100 В (версия с трансформатором) Подключение через простую в использовании нажимную пружинную клемму.

Встраиваемый потолочный громкоговоритель имеет качественный звук, занимает мало места и находит применение в коридорах и вестибюлях.

Оснащение

- Непромокаемая мембрана, устойчивая к воздействию УФ-лучей
- Рациональный монтаж на пружинных распорках в круглом вырезе
- Металлическое исполнение, коррозионно-устойчивое
- Версия 100 В включ. трансформатор

Арт.-№	4 794 4
Механические данные	
Вес	около 1,5 кг
Диаметр громкоговорителя	Ø 218 мм
Отверстие в потолке	Ø 200 мм
Глубина установки	84 мм
Цвет корпуса	Ярко-белый (RAL 9010)
Длина кабеля подключения	
Электрические данные	
Номинальная мощность	6 Вт
Переключение трансформатора (100 В)	6; 3; 1,5 Вт
Импеданс	1,66; 3,33; 6,66 кΩ
Диапазон частот (-10 дБ)	70 Гц до 20 кГц
Средн. ур. громк. зв. (1 Вт/1 м)	90 дБ

Потолочный громкоговоритель, огнеупорный



**Потолочный громкоговоритель, 6
Вт / 100 В**
в огнеупорном корпусе
ААрт.-№ 4 795 5

Данный встраиваемый потолочный громкоговоритель из двух частей находится в огнеупорном корпусе (огнеупорный стакан), который крепится до заливки бетона винтами или гвоздями.

Огнеупорный стакан изготовлен из стального листа и покрыт дополнительно слоем огнезадерживающей краски.

Оснащение

- Огнеупорный корпус из стального листа для бетонных потолков
- Огнезадерживающий покрасочный слой
- Быстрый монтаж громкоговорителя на 2 клеммных пружинах

Арт.-№	4 795 5
Механические данные	
Вес	Около 1,8 кг
Диаметр громкоговорителя (Д x Дл)	Ø 232 мм x 95 мм
Потолочное отверстие	Ø 200 мм
Цвет корпуса	Ярко-белый (RAL 9010)
Электрические данные	
Номинальная мощность	6 Вт
Переключение трансформатора (100 В)	6; 3; 1,5 Вт
Импеданс	1,66; 3,33; 6,66 КОм
Диапазон частот (-10 дБ)	200 Гц до 16 кГц
Средн. ур. громк. звука (1 Вт/1 м)	88 дБ

Всепогодные громкоговорители

Всепогодный диффузионный громкоговоритель



Диффузионный громкоговоритель, 1,5/3/6 Вт, 100 В, двойной рупор
 ААрт.-№ 4 805 7



Диффузионный громкоговоритель, 1,5/3/6 Вт, 100 В, один рупор
 Арт.-№ 4 806 8

Диффузионные громкоговорители могут использоваться в закрытых помещениях и снаружи. Они особенно подходят для громкого оповещения в акустически сложных помещениях и при меняющемся уровне помех. Громкие сообщения с высокой разборчивостью речи можно производить через диффузионные громкоговорители как на станциях метро, перронах и путях вокзалов, так и на больших пространственных территориях, таких, как путевые парки, площади или территории предприятий.

Конструкция

- Рупор и средняя часть из трудновоспламеняемого, усиленного стекловолокном полиэстера (цвето- и свето-стойкий)
- Хорошая передача речи, высокая чёткость слогов
- Монтаж на мачтах и стенах, крепление несущими тросами

Арт.-№	4 805 7	4 806 8
Механические данные		
Габариты корпуса (Д x Ш x Г)	405 x 192 x 170 мм	260 x 192 x 170 мм
Вес	около 2,1 кг	около 1,6 кг
Цвет корпуса	Серое железо (RAL 7011)	
Количество рупоров	2	1
Электрические данные		
Номинальная мощность	6 Вт	
Переключение трансформатора (100 в)	6; 3; 1,5 Вт	
Импеданс	1,66; 3,33; 6,66 КОм	
Диапазон передачи	250 Гц до 10 кГц	
Средн. уров. громк. звука (1 Вт / 1 м)	96 дБ	98 дБ
Макс. уров. громк. звука P _{max} / 1 м	102 дБ (6 Вт)	103 дБ (6 Вт)
Внешние условия		
Климатич. класс по DIN EN 60721-3-3	3К6 (расширенный диапазон температур -25° до +70°C)	
Вид защиты по DIN EN 60529	IP54	
Поведение корпуса при горении	UL94 V-0	

Всепогодный громкоговоритель с предрупорной камерой



Громкоговоритель с предрупорной камерой
25 W / 100 V
 Арт.-№ 4 803 5

Рупорный громкоговоритель для применения в тяжелых условиях. Они предпочтительнее в применении в качестве громкоговорителей на больших пространствах, в основном на больших предприятиях, а так же в местах с большим уровнем акустических помех. Они отличаются высокой эффективностью, отличной передачей речи и направленностью.

Конструкция

- Пыле- и водонепроницаемый, усиленный стекловолокном пластиковый корпус.
- Погодоустойчивый и теплоустойчивый
- Высокая степень эффективности, хорошая направленность
- Комплект включает П-образную, нержавеющую поворотную скобу из высококачественной стали.

Арт.-№	4 803 5
Механические данные	
Габариты корпуса (Д x Дл)	Ø 235 x 345 мм
Вес	3,1 кг
Цвет корпуса	Серебристо-серый (подобно RAL 9006)
Электрические данные	
Номинальная мощность	25 Вт
Переключение трансформатора (100 В)	1, 3, 6, 8, 12, 25 Вт
Диапазон передачи	от 300 Гц до 7 кГц
Средн. уров. громк. Зв. (1 Вт / 1 м)	108 дБ
Макс. уров. громк. зв. P _{max} / 1 м	121 дБ
Импеданс	10000, 3333, 1667, 1250, 833, 400 Ом
Внешние условия	
Температурный диапазон	-25 bis +70 °C
Вид защиты	IP 65

Всепогодный громкоговоритель с предрупорной камерой


Громкоговоритель с предрупорной камерой
15 Вт / 100 В
 Арт.-№ 4 904 7

Надёжный и устойчивый к воздействию УФ-лучей громкоговоритель с предрупорной камерой (IP66) светло-серого цвета, подобного RAL 7035 с выведенным кабелем подключения (1 м). Монтаж с помощью U-образного, нержавеющей держателя V2A для установки на стене или потолке, по необходимости.

Оснащение

- Высокая устойчивость к погодным воздействиям и к УФ - лучам
- Колоссальная громкость звука, широкий диапазон передачи
- Монтаж на стене или на потолке, по необходимости
- Включая U-образный, нержавеющей держатель из стали, отки-дываемый
- Включая кабель подключения 1 м

Арт.-№	4 904 7
Механические данные	
Габариты корпуса (Д x Дл)	Ø 208,5 x 271,5 мм
Вес	1,55 кг
Цвет корпуса	Светло-серый (подобно RAL 7035)
Кабель подключения	1 м
Электрические данные	
Номинальная мощность	15 Вт
Переключение трансформатора (100 В)	15; 7,5; 3,75; 1,87 Вт
Импеданс	0,66; 1,33; 2,66; 5,3 КОм
Диапазон передачи	300 Гц до 12,5 кГц
Средн. уров. громк. Зв. (1 Вт / 1 м)	107,3 дБ
Макс. уров. громк. зв. P _{max} / 1 м	119 дБ (15 Вт)
Внешние условия	
Вид защиты	IP66

Взрывозащищённый громкоговорители

Громкоговоритель с предрупорной камерой, взрывозащищённый.

Взрывозащищённый рупорный громкоговоритель был разработан для применения во взрывоопасных областях зон 1, 2, 21, 22 и для всех классов температур (области с газами и парами с температурой возгорания >85°C и ≤ 100°C).



**Взрывозащищённый
громкоговоритель, 25
W / 100 V**
ААрт.-№ 4 970 0

Исходя из этого крайне устойчивые к коррозии и термостойкие громкоговорители особенно подходят для применения в простых, шумных и тяжёлых условиях, отличаются высокой эффективностью, отличной передачей речи, а также хорошей направленностью.

Наряду с центральным оповещением через громкоговорители возможно так же подключение в качестве громкоговорителя на который поступает вызов к WL-переговорному устройству.

Конструкция

- Взрывозащищённый, пыле- и водонепроницаемый корпус из легкого пластика (Vestamid®)
- Надежная конструкция, устойчивая к коррозии и теплоустойчивая
- Герметичная установка в корпус всех электронных компонентов
- Фильтр из металлокерамики
- Проверенное кабелюирование (M20 EExe ATEX), одно из которых с заменяемыми заглушками
- П-образная скоба из высококачественной стали, поворачиваемая
- Небольшой вес, простой монтаж.

Арт.-№	4 970 0
Механические данные	
Габариты корпуса (Д x Дл)	Ø 235 x 345 мм
Вес	4 кг
Цвет корпуса	черный
Электрические данные	
Номинальная мощность	25 Вт
Переключение трансформатора (100 В)	1, 3, 6, 8, 12, 25 Вт
Диапазон передачи	от 300 Гц до 7 кГц
Средн. ур. громк. Зв. (1 Вт / 1 м)	103 дБ +1дБ / -3дБ
Макс. ур. громк. зв. P _{max} / 1 м	115 дБ +1дБ / -3дБ
Импеданс	10000, 3333, 1667, 1250, 833, 400 Ом
Внешние условия	
Температурный диапазон	от -20 до +50 °C
Вид защиты	IP 65; испытание от RWTÜV Nr. 970/91
Класс взрывозащиты	II 2 G Ex de IIC T6 und II 2D Ex tD A21 IP65 T80°C / PTB 00 ATEX 1060

Громкоговоритель с предрупорной камерой, взрывозащищённый



**Взрывозащищённый громкоговори-
тель LP115 / LP125,
15 / 25 Вт / 100 В,
ААрт.-№ 4 972 2 / 4 973 3**

Громкоговоритель с встроенным трансформатором 100 В обеспечивает подключение к громкоговорящим системам 100 В в соответствии с VDE 0800 T1: 5.89, которые устанавливаются во взрывоопасных зонах.

Тип взрывозащиты II 2 G Ex demb IIC T4, T5, T6 позволяет его применение во взрывоопасных условиях зоны 1 и 2.

Оснащение

- Взрывозащищённый, пыле- и влаго-непроницаемый корпус из электропроводящей и устойчивой к УФ-лучам пластмассы
- Прочная конструкция, коррозионно- и тепло-стойкая
- Все электронные узлы расположены в несжимаемой колбе
- U-образный дистанционный держатель из нержавеющей стали, откидываемый
- Небольшой вес, простой монтаж

Арт.-№	4 972 2	4 973 3
Механические данные		
Габариты корпуса (Д x Дл)	Ø 219 x 287 мм	
Вес	около 3,5 кг	
Цвет корпуса	Чёрный	
Электрические данные		
Номинальная мощность	15 Вт	25 Вт
Ступени мощности	15; 8; 4; 2 Вт	25; 12,5; 8; 4; 2; 1 Вт
Диапазон передачи	280 Гц до 10 КГц	
Средн. уров. громк. зв. (1 Вт / 1 м)	107 дБ	
Макс. уров. громк. зв. P _{max} / 1 м	119 дБ (15 Вт)	119 дБ (25 Вт)
Внешние условия		
Вид защиты корпуса	IP 66 IEC 60529	
Допуски по взрывобезопасности	II 2 G Ex demb IIC T4, T5, T6 / PTB 05 ATEX 1097	

Усилители

Усилитель 25 / 50 Вт

Усилитель 25 / 50 Вт имеет компактную конструкцию и служит для усиления мощности НЧ-сигналов в системах DS-6 от ms Neumann Elektronik. Кроме этого он предоставляет возможность подключения ко всем речевым коммуникационным централям с аналоговым интерфейсом. Благодаря различным рабочим напряжениям его можно применять в зависимости от пожеланий заказчика. Его особенным применением является громкое оповещение и аварийная сигнализация в небольших пространствах и пожароопасных зонах, в офисных зданиях, складских цехах и площадках, производственных территориях, строительных и производственных площадках.



Усилитель 25/50Вт
Арт.-№: 4 150 0

Характеристики

- Функции в соответствии с предписаниями DIN EN 60849
- Уровень громкости для работы в дневное и ночное время, возможность отдельной настройки
- Незначительный фактор нелинейности $\leq 0,5\%$
- Регулятор высоких и низких звуковых частот
- Электронное отключение в зависимости от температуры с $85^{\circ}\text{C} \pm 3\text{K}$
- Индикация световыми диодами на передней панели следующих функций:
 - Контроль включения „Amp.-ON“
 - Заземление „Gnd.-Fault“
 - Прерывание контура громкоговорителя
 - Перенагрузка, или короткое замыкание „Overload“
 - Превышение температуры
 - Отказ предохранителей
 - Неисправность общая „Fault“
 - Контроль модуляции для входных и выходных сигналов „In“ и „Out“
- Гальванически свободное подключение
- Подключение обязательного вызова для громкоговорителей
- Переключаемая чувствительность входа
- Защита громкоговорителя активным фильтром высоких частот
- Аттенюатор для различных входных напряжений
- Защищён от коротких замыканий

Арт.-№.	4 150-0		
Механические данные			
Размеры	14 MU и 3 NU		
Вес	1039 г		
Электрические данные			
Рабочее напряжение	24 В (26,5 В)	48 В	60 В
макс. ток покоя	2,1 А	2,1 А	1,8 А
Выходная мощность	20/25 Вт	50 Вт	50 Вт
Входное напряжение 1	120 мВ		
Ограничение температуры в °C	$\geq 75^{\circ}\pm 3\text{K}$		
Отключение по температуре в °C	$\geq 85^{\circ}\pm 3\text{K}$		
Диапазон частот	80 Гц до 12 кГц-3 дБ		
Внешние условия			
Климатический класс	3К4 по DIN IEC 721 Часть 3-3 (-5... +40°C, 5...95 % отн. влажн.)		

Усилитель 100 Вт

Усилитель 100 Вт имеет очень компактную конструкцию и служит для усиления мощности НЧ-сигналов в системах DS-6 от ms Neumann Elektronik. Кроме этого он предоставляет возможность подключения ко всем рече-вым коммуникационным централям с аналоговым интерфейсом. Его особенным применением является громкое оповещение и аварийная сигнализация в небольших пространствах и пожароопасных зонах, в офисных зданиях, складских цехах и площадках, производственных территориях, строительных и производственных площадках.



Усилитель 100Вт
Арт.-№: 4 160 1

Характеристики

- Функции в соответствии с предписаниями DIN EN 60849
- Уровень громкости для работы в дневное и ночное время, возможность отдельной настройки
- Незначительный фактор нелинейности тип 1%
- Регулятор высоких и низких звуковых частот
- Электронное отключение в зависимости от температуры с $85^{\circ}\text{C} \pm 3\text{K}$
- Индикация светодиодами на передней панели следующих функций:
 - Контроль включения „Amp.-ON“
 - Заземление „Gnd.-Fault“
 - Обрыв контура громкоговорителей
 - Перегрузка, или короткое замыкание „Overload“
 - Превышение температуры
 - Отказ предохранителей
 - Неисправность общая „Fault“
 - Контроль модуляции для входных и выходных сигналов „In“ и „Out“
- Гальванически свободное подключение
- Подключение обязательного вызова для громкоговорителей
- Переключаемая чувствительность входа
- Защита громкоговорителя активным фильтром высоких частот
- Аттенуатор для различных входных напряжений
- Защита от коротких замыканий

Арт.-№	4 160 1	
Механические данные		
Размеры	21 MU и 3 NU	
Вес	1710 г	
Электрические данные		
Рабочее напряжение	48 В	60 в
макс. ток покоя	4,3 А	3,5 А
Выходная мощность	100Вт	
Входное напряжение 1	120 мВ	
Ограничение температуры в °С	$\geq 75^{\circ} \pm 3\text{K}$	
Отключение по температуре в °С	$\geq 85^{\circ} \pm 3\text{K}$	
Диапазон частот	80 Гц до 12 кГц-3 дБ	
Внешние условия		
Климатический класс	3К4 по DIN IEC 721 Часть 3-3 (-5... +40°C, 5...95 % отн. влажн.)	

Усилитель 2 x 250 Вт /300 Вт, техника класса D

2-канальная выходная ступень предусмотрена для стационарной установки в системы ELA (DS-6, MDK, MF и т.д.) компании ms Neumann Elektronik. Усилитель рассчитан в технике класса D. Данная концепция коммутации гарантирует высокий коэффициент эффективности при незначительном теплообразовании.

Усилитель выдаёт выходную номинальную мощность 2 x 250 / 300 Вт при рабочем напряжении 230 / 115 В перем. тока или 48...60 В пост. тока около



Усилитель
Арт.-№: 4 171 3

Характеристики

- Высокий коэффициент эффективности
- Незначительное теплообразование
- Не требуется активная вентиляция
- Небольшая глубина (важно при установке в шкаф)
- Контрольные LED для всех сигнальных и рабочих режимов на передней панели: Power ON, DC, Signal OK, Clipping, Fault
- Доступ спереди к регуляторам уровня звука, низких и высоких звуковых частот (под шлиц отвёртки)
- Симметричные трансформатору входы
- Беспотенциальное включение усилителя
- Один беспотенциальный контакт переключения сообщений о неисправностях
- Отказ предохранителей, перегрузка, перегрев
- Защита от короткого замыкания, перегрузки
- 230 В / 115 В пер. тока питающего напряжения (переключаемый)
- 48 В / 60 В пост. тока питающего напряжения
- Выход 100 В и 50 В, без заземления
- Высококачественные трансформаторы с кольцевым сердечником и сетевые трансформаторы
- Все провода со штепсельным разъёмом, с развинчиваемыми винтовыми соединениями

Арт.-№	4 171 3	
Механические данные		
Размеры	19", 2 NU, 270 мм глубина	
Вес	12,5 кг	
Электрические данные		
Рабочее напряжение	48... 68 В пост. ток	230 В/115 В перем. ток
макс. ток	12 А (оба канала)	2,8 А
Выходная мощность по IEC 268.3/19.3	300 Вт (на канал) при работе от сети	
Выходная мощность по IEC 268.3/19.4	250 Вт (на канал) при работе от сети	
Входное напряжение	320 мВ	
Диапазон частоты	80 Гц до 12 кГц ± 1 дБ	
Внешние условия		
Климатический класс	3К4 по DIN IEC 721 Часть 3-3 (-5... +40°C, 5...95 % отн. влажн.)	

Принадлежности к усилителю

Компонент	Описание	Арт.-№
Задняя панель усилителя	2 линии	22 1 5203 197 2
Задн. панель усилителя, расширение	2 линии всего 4	22 2 5303 197 4

Цифровой модуль контроля лучей громкоговорителей

Базовое устройство

Цифровой модуль контроля лучей громкоговорителей (базовое устройство с релейной частью) служит для контроля импеданса, заземления и короткого замыкания, а также обрыва кабеля в контурах громкоговорителей на 100 В (по DIN EN 60849 VDE 0828; Электроакустические системы аварийной сигнализации).

В зависимости от количества подключаемых релейных частей с L-№ 4 254 5 (максим. 4 штуки) можно контро-лировать по выбору 8, 16, 24 или 32 контура громкоговорителей.



Базовое устройство Lineguard на немецком, 250 Гц

Арт.-№: 4 250 1

Базовое устройство Lineguard на английском, 250 Гц

Арт.-№ : 4 251 2

Базовое устройство Lineguard на немецком, 10/16 кГц

Арт.-№: 4 252 3

Базовое устройство Lineguard на английском, 10/16 кГц

Арт.-№: 4 253 4

Характеристики

- Контроль импеданса
- Контроль заземления, короткого замыкания и обрыва
- Макс. 32 контура громкоговорителя
- Автоматическое измерение в установленные интервалы от 2 минут до 24 часов
- Двухстрочный ЖК-дисплей с фоновой подсветкой с поясняющим текстом (на немецком или на английском)
- Прерывание контроля при поступлении обязательного вызова
- Перекрытие во время контроля имеющихся L-регуляторов интегрированными реле
- Отключение контуров громкоговорителя при коротком замыкании

Арт.-№	4 250 1 / 4 251 2	4 252 3 / 4 253 4
Механические данные		
Габариты (Ш x В x Г)	483 x 45 x 240 мм (19", 1HU)	
Корпус	черный, стальной лист	
Вес	4,0 кг	
Технические данные		
Диапазон измерения	25 Ω ... 400 Ω (256 ступеней)	25 Ω ... 1600 Ω (256 ступеней)
Время измерения	250 мсек на линию	
Частота измерения	250 Гц	10/16 кГц (поставляется с 10 кГц)
Напряжение измерения	1,5 в eff. +/- 15%	
Интервал измерения	2 мин. ... 24 ч	
Минимальная мощность	25 Вт	6 Вт
Короткое замыкание	≤ 20 Ω	
Прерывание	≥ 400 Ω	≥ 1600 Ω
Мин. отклонение импеданса	25% от общей мощности (миним. 50 Вт) громкоговорит.	10% / 20%
Повторение измерения	5х, затем сообщение о неисправности при изменении импеданса	
Рабочее напряжение	230 В 50 ... 60 Гц	
Потребляемая мощность	20 VA	
Первичный предохранитель	315 mAТ	
Вторичный предохранитель	1 АТ	
Диапазон температур	-5°C ... +55°C	
Количество контуров измерения	До 32 (с расширительными модулями)	
Индикация	Двухстрочный буквенно-цифровой ЖК-дисплей (в зависимости от конструкции на немецком или английском)	

Релейная часть Цифрового модуля контроля линий громкоговорителей



Релейная часть Цифрового модуля контроля линий громкоговорителей
 Арт.-№ 4 254 5

Арт.-№	4 254 5
Механические данные	
Габариты (Ш x В x Г)	80 x 40 x 195 мм
Вес	0,3 кг
Технические данные	
Рабочее напряжение	Через базовое устройство
Подключение	15-pol. Sub-D-Kabel к базовому устройству
Линейные входы 100 В	8
Линейные входы 100 В	8
Реле 100 В	Макс. напряжение 160 В перем. ток, макс. ток 5 А перем. ток, мощность 800 Вт / 100 В
Диапазон температур	-5°C ... +55°C

Принадлежности

Модуль контроля громкоговорителей



Модуль контроля громкоговорителей

Арт.-№: 2 008 0

Данный модуль служит для дифференциального функционального контроля громкоговорителей и усилителей мощности в системах DS-6. Он может измерять выходные напряжения усилителей мощности и импеданс громкоговорителей и выводить из этого сообщение «в порядке» или «неисправность».

Оснащение

- 31- полюсная штекерная панель по DIN 41612 конструкция M
- Переключатель и подстроечный потенциометр для установки заданного значения импеданса и уровня низких частот
- 2 измерительных разъёма
- 1 проверочный выключатель
- 4 светодиода для индикации важных выходных сигналов

Арт.-№	2 008 0
Механические данные	
Габариты	5 MU и 3 NU
Технические данные	
Рабочее напряжение	48...60 В пост. ток

Модуль подключения лучей громкоговорителей



Модуль подключения лучей громкоговорителей

Арт.-№: 2 023 7

Модуль подключения лучей громкоговорителей служит для выбора и подключения громкоговорителей, которые эксплуатируются от совместных усилителей мощности.

Он оснащён четырьмя коммутационными реле, что позволяет подключить четыре громкоговорителя или группы громкоговорителей.

Оснащение

- 32 - полюсная штекерная панель по DIN 41612 конструкция F
- 4 проверочных разъёма со световыми диодами для тестирования и индикации 4 подключений реле

Арт.-№	2 023 7
Механические данные	
Габариты	4 MU и 3 NU
Вес	Около 200 г
Технические данные	
Рабочее напряжение	48...60 В пост ток
Функциональный диапазон	39...110 В
Рабочий ток	около 10 мА на обмотку реле
Допустимая нагрузка контактов:	
Номинальное напряжение включения	100 В перем ток
Макс. напряжение включения	130 В перем ток
Макс. ток включения/постоянный/отключение	2 / 2 / 2 А перем ток
Внешние условия	
Климатический класс	3К4 по DIN IEC 721 Часть 3-3 (-5... +40°C, 5...95 % отн. влажн.)

Модуль контроля и резервирования УНЧ



Модуль контроля и резервирования
УНЧ

Арт.-№: 2 036 1

Данный модуль обеспечивает автоматический контроль одного усилителя мощности, а в случае аварии, автоматическое переключение на резервный усилитель, а также сигнализацию опознанных неисправностей в системах DS-6.

Оснащение

- 48 - полюсная штекерная панель по DIN 41612 конструкция F
- 2 красных светодиода для индикации неисправностей
- 4 зелёных светодиода для сигнализации подключений усилителя и их низкочастотных напряжений
- Кнопка Reset
- 5 проверочных разъемов

Арт.-№	2 036 1
Механические данные	
Габариты	5 MU и 3 NU
Технические данные	
Рабочее напряжение	48 В пост ток

Регулятор уровня громкости 6-канальный, 100 Вт



Регулятор уровня громкости 6-канальный

Арт.-№: 93 9 1313 330 5

6-канальный регулятор уровня громкости предусмотрен для интеграции в системы 100 В техники и имеет для регулирования уровня громкости каждого канала дополнительно реле обязательного вызова 24 В. Через это подключение входящие вызовы (объявления и т.д.) могут выдаваться с полной громкостью на каждом канале отдельно и независимо от актуальных настроек громкоговорителя.

Оснащение

- 6 регуляторов уровня громкости
- Поворачиваемые регуляторы

Арт-№	93 9 1313 330 5
Механические данные	
Габариты	19" и 2 НУ
Технические данные	
Рабочее напряжение	Нет
Максим. допустимая нагрузка на 100 В	(6x) 50 Вт RMS или (6x) 100 Вт
10-ступенчатое понижение	7 x 3 дБ, в конце шаг 2 x 6 дБ
Макс. понижение	33 дБ

I/O-модуль

DS-6 I/O-модуль



DS-6 I/O-модуль
Арт.-№ 4 475 0

DS-6 I/O-модуль является свободно программируемым сетевым контроллером и может применяться с его 10/100 Мбит Ethernet-разъёмами практически во всех сетях на базе IP.

Вследствие большого количества вводов/выводов этот модуль может использоваться для различных применений, например:

- в системах коммуникации и управления
- в системах обеспечения безопасности
- для открывания/закрывания дверей посредством реле

Для задач управления в системе DS-6 наряду с нашим собственным I/O-модулем может быть дополнительно подключен к ПЛК фирмы WAGO. Этим обеспечивается возможность любой комбинации мно-гих входов и выходов для реализации гибкого управления. В этом случае просим Вас проконсультироваться у ответственного сотрудника отдела продвижения продукции.

Оснащение

- Пластмассовый корпус
- 8+2 LED для индикации статуса

Арт.-№	4 475 0
Механические данные	
Габариты (В x Ш x Г)	105 x 85 x 72 мм
Вес	320 г
Технические данные	
I/O интерфейсы	2 реле (переключатель, 240 В перем ток, 5 А) 4 цифровых входа (0...12 V), конфигурируемые Pullups 4 универсальных входа (аналоговый 0...5 В или цифровой 0...12 В), Конфигурируемые Pullups 4 цифровых выхода (открытый коллектор, 24 В, 0,1 А) расширяемый, Dallas I-Wire® интерфейс
Серийные интерфейсы	1 RS232* (DSub-9 штекеров) 1 RS422/485* (провода 2/4) 600...19200 Baud, 7/8 бит, Odd/Even/No par
Сетевые интерфейсы	RJ45 10/100 Мбит Ethernet (Autodetect) TCP/IP, UDP, ICMP, DHCP, AutoIP, IPzator™, Modbus/TCP, SNMP, CGI, HTTP
Электропитание	9...24 В перем ток / 9...30 В пост ток
Потребляемая мощность	максим. 4 Вт
Рабочая температура	0...50°C
Влажность воздуха	0...70 % отн. влажность воздуха, бесконденсатная
Сертификации	FCC, CE (A и B)

Модуль 8 реле, (контакты 250В/5А)


Модуль 8 реле, (контакты 250В/5А)
 Арт.-№: 2 027 1

Модуль реле предусмотрен для всех задач подключения в системах DS-6, например, для низкочастотных соединительных подключений, для подключений громкоговорителей или для применения в качестве беспотенциального интерфейса к чужим системам. Один модуль содержит восемь независимых реле, каждое с двумя бес-потенциальными переключающими контактными группами.

Оснащение

- 64-полюсная штекерная панель по DIN 41612 конструкция C
- 8 проверочных разъемов для внешних включений
- 8 зеленых светодиодов для индикации состояния включения реле

Арт.-№	2 027 1
Механические данные	
Габариты	4 MU и 3 NU
Вес	около 200 г
Технические данные	
Номинальное рабочее напряжение	24...60 В
Функциональный диапазон	39...110 В
Рабочий ток	около 8,5 мА на обмотку реле
Допустимая нагрузка контактов:	
макс. напряжение отключения	250 В
макс. ток включение/постоянный/отключение	20 / 5 / 5 А
макс. мощность отключения	100 Вт
Время срабатывания/затухания/вибрации	8 / 3 / 0,5 мсек
Внешние условия	
Климатический класс	3К4 по DIN IEC 721 Часть 3-3 (-5... +40°C, 5...95 % отн. влажн.)

Звук

Модуль кассетного тюнера



Модуль кассетного тюнера
 Арт.-№ 8000 0000 479 3

Модуль кассетного тюнера от RCS разработан специально для применения в таких системах, как DS-6.

Тюнер имеет память на 18 частот настройки, на FM 2 x 6 и на AM 1 x 6. Поиск радиостанции или программирование осуществляются соответствующими нажатиями клавиш.

Приводной механизм кассетной части представляет собой „AUTO-REVERSE“ и имеет быструю перемотку вперед и назад. Воспроизведение может быть прервано нажатием клавиши «пауза».

Характеристики

- Память на 18 мест
- „AUTO-REVERSE“
- Быстрая перемотка вперед и назад
- Клавиша «пауза»

Арт.-№	8000 0000 479 3
Механические данные	
Габариты (Ш x В x Г)	194 x 40 x 150 мм
Вес	около 1,2 кг
Технические данные тюнера	
Диапазоны приёма	FM 87,5 до 108,0 МГц и AM 522 до 1.620 кГц
Антенные входы	FM: 300 Ω симметрично или 75 Ω асимметрично; AM: подвесная антенна
Чувствительность	FM: 2 μV; AM 4,5 μV
S/N	FM: 60 дБ; AM 45 дБ
Технические данные кассетного проигрывателя	
S/N	60 дБ
Wow & Flutter	Лучше чем 0,35 %
Частотный диапазон	100...7.000 Гц (+/- 3 дБ)
Скорость движения ленты	4,76 см/сек, быстрая перемотка вперед и назад около 180 сек

Модуль воспроизведения CD/MP3



Модуль воспроизведения CD/MP3
Арт.-№ 8000 0000 479 4

Модуль воспроизведения CD/MP3 от RCS i разработан специально для применения в таких системах, как DS-6.. Прибор имеет функции „repeat-play“ и „random-play“. Кроме этого он оснащён функциями „intro-scrap-play“ и „cue-review“. Возможно также воспроизведение CD в формате MP3.

Характеристики

- „repeat-play“
- „random-play“
- „intro-scrap-play“
- „cue-review“

Арт.-№	8000 0000 479 4
Механические данные	
Габариты (Ш x В x Г)	194 x 40 x 215мм
Вес	около 1,3 кг
Технические данные	
S/N – THD	Лучше чем 85 дБ – менее 0,03% (1 кГц)
Диапазон частот	10...20.000 Гц (+/- 1 дБ)
Цифровой фильтр	8-mal over sampling
Время загрузки	6 сек

Модуль предусилителя



Модуль предусилителя
Арт.-№ 8000 0000 479 5

Модуль предусилителя от RCS служит для передачи звуковых программ или для расширения описанных выше звуковых модулей от 1 до 2.

Прибор имеет 2 отдельных симметричных выхода XLR (модуль 1 и 2), а также 1 суммарный выход. Регулирование уровня звука производится через регулятор соответствующего модуля. Электропитание производится от сети переменного тока 230 В или от 24 В пост тока

Оснащение

- 2 симметричных выхода XLR
- 1 суммарный выход

Арт.-№	8000 0000 479 5
Механические данные	
Габариты (Ш x В x Г)	483 x 88 x 350 мм
Вес	около 5 кг
Технические данные	
Электроснабжение	230 В перемен. тока (50...60 Гц), 24 В пост. тока
Потребление тока	около 25 Вт
Выходной импеданс	Максим. 0,775 В (0 dBu), 600 Ω, симметрично на XLR
Диапазон частот	менее (-0,5 дБ) 20...20.000 Гц
Отношение сигнал/шум	Лучше чем 68 дБ

Предохранители

Модуль предохранителей, 4 канала



**Модуль предохранителей,
4 канала**

Арт.-№ 2 020 4

Модуль предохранителей служит для образования четырёх отдельно защищённых контуров тока в системах DS-6. Четыре контура тока не имеют гальванического соединения и могут, поэтому применяться для любых рабочих напряжений в диапазоне 12... 60 В и для токов силой до 6,3 А. Для каждого предохранителя существует кроме того отдельный контроль их функционирования и сообщение о неисправности.

Оснащение

- 31-полюсная штекерная панель по DIN 41612 конструкция M
- 4 автоматических выключателя-предохранителя
- 4 красных световых диода сообщения о неисправности

Арт.-№	2 020 4
Механические данные	
Габариты	4 MU и 3 HU
Вес	170 г
Технические данные	
Номинальное рабочее напряжение	12...60 В
Допуст. диапазон рабочего напряжения	10,8...66,9 В
Потребление тока	15...68 мА
Общие потери мощности	около 3,7 Вт
Выходн. ток на каждый предохранитель	Максим. 6,3 А
Допустимая нагрузка на контакты реле	60 В/ 0,5 А / 20 Вт
Внешние условия	
Климатический класс	3К4 по DIN IEC 721 Часть 3-3 (-5... +40°C, 5... 95 % отн. влажн.)

Модуль предохранителей для оконечных устройств, 12 каналов



Модуль предохранителей для оконечных устройств, 12 каналов

Арт.-№: 3 510 9

Модуль предохранителей для оконечных устройств используется в системах DS-6 и служит для снабжения энергией и для защиты 12 оконечных устройств. Каждый выход из строя предохранителя однозначно сигнализируется светодиодами и передаётся беспотенциальным электронным контактом системы.

Арт.-№	3 510 9
Технические данные	
Номинальное рабочее напряжение	48...60 В пост ток
Допустимое рабочее напряжение	40...68 В пост ток
Потребление тока	22...28 мА
Выходной ток на каждый предохранитель	Максим. 2,5 А
Нагрузка контактов реле К1	60 В пост ток / 0,4 А

Преобразователи

Модуль преобразователя DC/DC UE = 48 В UA = 5 В / 6 А – 12 В / 2 А

Модуль преобразователя DC/DC (пост. ток/пост. ток) служит при централизованном электропитании 48 / 60 В для генерации внутреннего рабочего напряжения 5 В / 6 А и 12 В / 2 А. Он применяется особенно в небольших или сред-них системах DS-6, и предусмотрен также для общего применения.

Для применения с контролем контактов или для контроля напряжения имеется задняя стенка, Арт. -№ 22 1 5002 183 4. Эта задняя стенка оснащена реле контроля, предохранителем, присоединительными клеммами и штырьками для монтажа накруткой, что упрощает установку вставного блока преобразователя. При использовании двух вставных блоков преобразователя возможен режим работы с резервированием. Для этого на каждый преобразователь требуется по одной задней панели. Готовность вставного блока преобразователя к эксплуатации индицируется соответствующими светодиодами на передней панели, а также на печатной плате задней панели. Для индикации неисправности каждое устройство для контроля напряжения имеет два беспотенциальных переключающих контакта.



**Модуль преобразователя
DC/DC, UE = 48 В UA = 5 В
6 А – 12 В / 2 А**
Арт.-№ 2 183 4



Задняя панель
Арт.-№ 22 1 5002 183 4

Оснащение

- 15-полюсная штекерная панель по DIN 41612 конструкция H15
- 2 светодиода для индикации напряжения 5 и 12 В

Арт.-№	2 183 4
Механические данные	
Габариты	10 MU и 3 NU
Вес	около 750 г
Технические данные	
Входное напряжение	40 В ... 48 В ... 80 В
Потребление тока, покой	60 мА
Макс. потребление тока	1,2 А при Ia = 5 В / 5 А и 12 В / 2 А одновременно
Выходное напряжение Ua1	5,1 В +/- 1%
Макс. выходной ток Ia1	6 А
Ток короткого замыкания	6,1...6,5 А
Выходное напряжение Ua2	12,4 В +/- 1%
Макс. выходной ток Ia2	2 А
Ток короткого замыкания	2,1...2,5 А
Коэффициент эффективности K	тип. 85% полная нагрузка, 82% полунагрузка
Тактовая частота	100 кГц
Остаточная пульсация	< 20 мВ
Точность	+/- 1%
Защита от полн. разгр., перегр., кор. зам.	Да
Защита от перепутыв. полярности	Да
Изоляционное напряжение	1,5 кВ / 1 мин
Излучение помех, эмиссия	EN 55011 В / EN 50121.3.2
Определ. размера неисправности:	
ESD	EN 61000-4-2
Burst	EN 6100-4-4 SGrd3
Surge	EN 61000-4-5
Шок/вibr.	EN 50155
Окружающая температура	-25°C ... + 70°C
Температура хранения	-40°C ... +85°C

Модуль преобразователя AC/DC UE = 230 В UA = 48 В / 6/10 А

Модуль преобразователя AC/DC (перем. ток/пост. ток) служит для генерации внутреннего рабочего напряжения 48/60 В в централизованных коммуникационных устройствах или для электропитания систем DS-6. Он также предусмотрен в качестве зарядного устройства для свинцовых аккумуляторных батарей.

Для эксплуатации необходимо всегда использовать заднюю панель, Арт.-№ 22 1 5002 175 5. Это упрощает выполнение подключения. Питающее напряжение 230 В подаётся через штепсельное соединение приборов. Защита находится также на задней панели.

Постоянное напряжение 48 В можно снимать с клеммного соединения и со штырьков для монтажа накруткой. Дополнительно на задней панели имеются разъединительные диоды, которые обеспечивают параллельный режим работы.

Готовность к эксплуатации модуля преобразователя индицируется световыми диодами на передней панели. Для сообщения о неисправности имеются два беспотенциальных переключающих контакта. Преобразователь AC/DC предусмотрен также для применения по DIN EN 60849 (Электроакустические системы аварийной сигнализации) в блоке питания, L.-№ 3 430 0.



Задняя панель
Арт.-№ 22 1 5002 175 5

Оснащение

- 15-полюсная штекерная панель по DIN 41612 конструкция H15
- Световой диод для индикации напряжения 48 В

**Модуль преобразователя
AC/DC, UE = 230 В UA = 48
В / 6/10 А**
Арт.-№ 2 175 5

Арт.-№	2 175 5
Механические данные	
Габариты	14 MU и 3 NU
Вес	около 1100 г
Технические данные	
Входное напряжение	180 В ... <u>230 В</u> ... 270 В перем ток / 50...60 Гц
Макс. потребление тока	1,5 А
Выходное напряжение U _a	48 В (опц.) 50 В)
Макс. выходной ток I _a	6 А, дун. 10 А / 100 мсек
Ток короткого замыкания	6,5...6,8 А
Коэффициент эффективности	тип. 90% полная нагрузка
Тактовая частота	100 кГц
Остаточная пульсация	40 мВ _{SS}
Точность	+/- 2%
Защита от разрядки, перегрузки, короткого замыкания	Да
Ограничение тока подключения	Да
Защита от перепутывания полюсов	Да
Излучение помех, эмиссия	EN 55011 В / EN 50121.3.2
Определение размера неисправности:	
ESD	EN 61000-4-2
Burst	EN 6100-4-4 SGrd3
Surge	EN 61000-4-5
Шок/вибр.	EN 50155
Окружающая температура	-25°C ... + 70°C
Температура хранения	-40°C ... +85°C

Электропитание

48 В DC система

Система электропитания 3 x 230 В AC / 48 В DC 66 А



Система электропитания
3 x 230 В AC / 48 В DC 66 А
 Арт.-№: 3 490 6

Система электропитания рассчитана максимально только на четыре дополнительных модуля. Она имеет контрольное устройство для наблюдения, сигнализации и управления системами с различными, свободно программируемыми релейными контактами и ЖК-дисплей.

Оснащение

- 2 выпрямителя 48 В пост ток 33 А
- Клеммные подключения:
 - > Вход AC 3 x L/N/PE
 - > Выход DC 3 x 6 А, 3 x 10 А, 3 x 16 А Si-автоматы
 - > Максим. 6 релейных выходов

Арт.-№	3 490 6
Механические данные	
Габариты	19", 3 HU, 300 мм глубина
Вес	11,5 кг
Технические данные	
Входное напряжение	номинальное 230 В перем ток (80...300 В перем ток)
Выходное напряжение	Номинальное 48 В пост ток (42...58 В пост ток)
Контактор сброса нагрузки	2 x PLD 80 А

Выпрямительный модуль 48 В DC 33 А



Выпрямительный модуль 48 В DC 33 А
 Арт.-№: 3 491 7

Оснащение

- LED для индикации статуса

Арт.-№	3 491 7
Механические данные	
Вес	около 1,25 кг
Технические данные	
Входное напряжение	80...300 В перем ток
Выходное напряжение	48 В пост ток (42...58 В пост ток)
Выходной ток	33 А при 48 В для входного напряжения выше 130 В 22 А при 48 В для входного напряжения ниже 130 В
Коэффициент эффективности	> 92%

Система электропитания 230 В AC / 48 В DC 25 А и 50 А



**Система электропитания
230 В AC / 48 В DC 25 А**
Арт.-№: 3 492 8



**Система электропитания
230 В AC / 48 В DC 50 А**
Арт.-№: 3 493 9

Система электропитания рассчитана максимально только на четыре дополнительных модуля. Она имеет контрольное устройство для наблюдения, сигнализации и управления системами с различными, свободно программируемыми релейными контактами и ЖК-дисплей.

Оснащение

- 2 или 4 выпрямителя 48 В DC 12,5 А
- Клеммные подключения:
 - > Вход AC 1 x L/N/PE
 - > Выход DC 8 x 10 А и 8 x 20 А автомобильные предохранители
 - > Подключение аккумулята батареи 2 x предохранитель 50 А
 - > Максим. 6 релейных выходов

Арт.-№	3 492 8	3 493 9
Механические данные		
Габариты	19", 2 HU, 300 мм глубина	
Вес	около 8,8 кг	около 10,6 кг
Технические данные		
Входное напряжение	Номинальное 230 В перем ток (80...300 В перем ток)	
Выходное напряжение	Номинальное 48 В пост ток (42...58 В пост ток)	
Контактор сброса нагрузки	1 x LVD 60 А	

Выпрямительный модуль 48 В DC 12,5 А



**Выпрямительный модуль
48 В DC 12,5 А**
Арт.-№: 3 488 3

Оснащение

- LED для индикации статуса

Арт.-№	3 488 3
Механические данные	
Вес	около 0,9 кг
Технические данные	
Входное напряжение	80...300 В перем ток
Выходное напряжение	48 В пост ток (42...58 В пост ток)
Выходной ток	12,5 А при 45 В
Коэффициент эффективности	> 92 %

60 В DC система

Система электропитания 230 В AC / 60 В DC 20 А



**Система электропитания
230 В AC / 60 В DC 20 А**
Арт.-№: 3 496 2



**Система электропитания
230 В AC / 60 В DC 40 А**
Арт.-№: 3 497 3

Система электропитания рассчитана максимально только на четыре дополнительных модуля. Она имеет контрольное устройство для наблюдения, сигнализации и управления системами с различными, свободно программируемыми релейными контактами и ЖК-дисплей.

Оснащение

- 2 или 4 выпрямителя 60 В пост. ток 10 А
- Клеммные подключения:
 - > Вход AC 1 x L/N/PE
 - > Выход DC 8 x 10 А и 8 x 20 А автомобильные предохранители
 - > Подключение аккумуля. батареи 2 x предохранителя 50 А
 - > Максим. 6 релейных выходов

Арт.-№	3 496 2	3 497 3
Механические данные		
Габариты	19", 2 НУ, 300 мм глубина	
Вес	Около 8,8 кг	около 10,6 кг
Технические данные		
Входное напряжение	номинальное 230 В перем ток (80...300 В перем ток)	
Выходное напряжение	номинальное 60 В пост ток (52...72 В пост ток)	
Контактор сброса нагрузки	1 x LVD 60 А	

Выпрямительный модуль 60 В DC 10 А



**Выпрямительный модуль
60 В DC 12,5 А**
Арт.-№: 3 489 4

Оснащение

- LED для индикации статуса

Арт.-№	3 489 4
Механические данные	
Вес	около 0,9 кг
Технические данные	
Входное напряжение	80...300 В перем ток
Выходное напряжение	60 В пост ток (52...72 В пост ток)
Выходной ток	10 А при 60 В
Кэффициент эффективности	> 92 %

Аккумуляторная батарея

Аккумуляторная батарея аварийного тока 48 В DC и 60 В DC 18 Ah



Аккумуляторная батарея аварийного тока 48 В DC 18 Ah

Арт.-№: 3 485 0

Аккумуляторная батарея аварийного тока 60 В DC 18 Ah

Арт.-№: 3 487 2

Аккумуляторная батарея предусмотрена для накопления электрической энергии с целью передачи её на коммуникационные устройства в случае обрыва сетевого энергоснабжения или при его помехах.

Имеющийся в коммуникационных устройствах блок электропитания целенаправленно заряжает аккумуляторную батарею аварийного тока и следит за её состоянием во время фазы разрядки.

Арт.-№	3 485 0	3 487 2
Механические данные		
Габариты	19", 3 HU, 330 мм глубина	
Вес	около 25,7 кг	около 30,5 кг
Технические данные		
Номинальное напряжение	48 В пост ток	60 В пост ток
Диапазон напряжения	40...57,6 В пост ток	60...72 В пост ток
Максим. выходной ток	40А	
Мощность	18 АН	
Количество аккумуляторов	8 шт.	
Количество ветвей	2	
Комбинация	2 x 4 в ряд	2 x 5 в ряд
Допустимый диапазон температуры	0...+40°C	
Рекомендуемая температура	+15...+25°C	
Температура хранения	0...+40°C	
Отн. влажность воздуха	20...90 % (без конденсата)	
Технология	Комбинация свинцовых и гелевых аккумуляторов	
Охлаждение	Конвекция	
Уровень помех	0 дБ	

Принадлежности

Компонент	Описание	Арт.-№
Руководство по монтажу для сетевых блоков питания	19", 1 HE, RAL 7032	22 9 1703 2073

Шкафы

Настенный шкаф



Настенный шкаф, 9 HE

Арт.-№: 3 215 1

Настенный шкаф, 21 HE

Арт.-№: 3 216 2

Габариты (Ш x В x Г)

- Настенный шкаф 9 HE: 600 x 478 x 575 мм
- Настенный шкаф 21 HE: 600 x 1012 x 575 мм

Стальной шкаф



Стальной шкаф TS8, 40 HE

Откидываемая рама в середине

Арт.-№: 64 2 0136 176 6

Стальной шкаф TS8, 40 HE

Откидываемая рама справа

Арт.-№: 64 2 0136 114 8

Оснащение

- Класс защиты IP 55
- Цвет: RAL 7035
- Дверь справа (возможно слева)
- Откидываемая рама в середине или сбоку и прицепление слева (возможно справа)
- Цоколь: 100 мм RAL 7022

Габариты (Ш x В x Г)

- 40 HE: 800 x 2000 x 600 мм

Аксессуары

Компонент	Описание	Арт.-№
Вентилятор шкафа	Серия TS	64 9 0136 155 0
Держатели вставных блоков	Для установки в полку 19" с 3 HE и 84 HE Кабельный канал на 4 HE с заглушкой	3 090 2
Дополнительные заглушки	включая установку	97 9 3301 000 2
Поле подключения	3 HE, 2 Hut-Schiene	3 080 1
Панель для ввода кабелей	Оснащена щётками	98 9 3114 320 0
Теплопроводная шина	19" с 1 HE	3 174 5
Вентилятор	19" с 1 HE, 220 В	98 9 4721 001 1
Коммутационный кабель	Cat.5e, 0,5 м, серый	99 9 1980 015 1
Коммутационный кабель	Cat.5e, 1 м, серый	99 9 1980 170 2
Коммутационный кабель	Cat.5e, 2 м, серый	99 9 1980 171 3
Коммутационный кабель	Cat.5e, 10 м, серый	99 9 1980 035 3
Коммутационный кабель	Cat.5e, 5 м, чёрный	99 9 1980 169 1

Аксессуары

Программируемый USB флэш-накопитель

USB флэш-накопитель является речевой памятью для сообщений и звуковых сигналов. Он интегрируется в переговорное устройство или в соответствующий адаптер (у внешних переговорных устройств). Сообщения или звуковые сигналы выбираются с переговорного устройства вручную или автоматически. В каждое переговорное устройство можно установить один USB флэш-накопитель.



Программируемый USB флэш-накопитель (пример)
Арт.-№ 21 4 1143 001 7

Оснащение

- Объем памяти от 512 MB до 2 GB, в зависимости от типа

Программное обеспечение

DS-6 - менеджер

Программа DS-6-менеджер разработана для технического обслуживания и контроля систем DS-6. Её основные функции:

- распознавание всех подключенных к системе DS-6 устройств
- контроль активного статуса всех устройств DS-6
- контроль состояния аппаратного обеспечения всех устройств DS-6
- возможность конфигурации характеристик контролируемых устройств
- установка системного времени на переговорные устройства MTSD-DS6
- новый старт выбранных устройств DS-6

В программу имплементированы следующие функции для получения информации об изменении статуса:

- На странице "System Status" («статус системы») зелёные или красные точки показывают актуальное состояние каждого подключенного к системе DS-6 устройства.
- Страница "Ereignis Protokoll" («протокол событий») показывает актуальные изменения статуса присоединённых к системе DS-6 устройств.
- Для информирования об изменении статуса контролируемых устройств системы можно настроить передачу сообщения по E-mail.
- Изменение статуса подключенных устройств может быть распечатано на принтере.

Кроме этого в программе содержится много технической информации, как, например, номера устройств, IP-адреса, названия устройств, версии конфигурационного и программно-аппаратного обеспечения компании-изготовителя.



DS-6 - менеджер
Арт.-№ 5 007 2

Требования к аппаратному обеспечению

- Достаточно любой ПК с Microsoft Windows 2000 SP 4, Windows XP (32 Bit) SP 2 или выше
- CPU должно иметь 1 GHz или больше и не менее 256 MB RAM

DS-6 Config

Программа DS-6-Config разработана для составления систем DS-6 и для их технического обслуживания . При этом многие процессы , которые раньше выполнялись вручную, стали автоматическими. Для этого были интегрированы следующие функции:

- создание и управление структурами директорий
- присвоение версий вариантам конфигураций
- считывание, создание и изменение конфигурационных данных, которые содержат конфигурацию всех приборов всей системы DS-6. Формат программы представляет собой перечень значений, разделённых запятой(.csv), и называется поэтому конфигурационный листинг DS-6.
- сопоставление устройств из конфигурационного листинга DS-6 с реальными устройствами системы DS-6
- конфигурация устройств новым или изменённым конфигурационным листингом DS-6
- конфигурация I/O модулей системы DS-6 программой и соответствующими ей параметрами



DS-6 Config
Арт.-№ 5 009 4

Требования к аппаратному обеспечению

- Достаточен любой ПК с Microsoft Windows 2000 SP 4, Windows XP (32 Bit) SP 2 или выше
- CPU должно иметь 1 GHz или выше и не менее 256 MB RAM

Услуги

Компонент	Арт.-№
Конвертирование и запись специфичных текстов и звуков заказчика	27 9 0101 045 9
Надпись для одной клавиши, специфичная для заказчика	27 9 0101 750 2
Конфигурация данных программного обеспечения	27 9 0195 005 8
Менеджмент проекта, за час	1 0003 002 6
Проектирование, за час	1 0003 006 0
Программирование I/O-модуля DS-6, за час	1 0003 008 2

Документация

Стандартная
документация Состав

(на немецком или английском):

- Диаграмма речевых соединений
- Схема коммутационных соединений полок
- Описание устройств
- Общее описание системы

Дополнительно по желанию клиента:

- Чертёж с размерами
- Сертификат соответствия CE

Компонент	Арт.-№
Документация для новых систем, CD	69 9985 6
Документация для расширения, CD	69 9996 8
Документация, дубликат, CD	69 9915 9
Документация для новых систем, на бумаге	69 9982 3
Документация для расширения, на бумаге	69 9993 5
Документация, дубликат, на бумаге	69 9912 6

Специфичная для клиента документация, пример:

- Список запчастей
- Специфичное описание системы
- Общий план распределителей и кабельной проводки
- Блочная схема
- Прочие пожелания клиента

Просим Вас заполнить формуляр для составления документации.

Компонент	Арт.-№
Специфичная для клиента документация (почасовая ставка)	1 0003 010 5
Специфичная для клиента документация (дневная ставка)	1 0003 011 6
Документация – планы проводки кабелей (кроссировки)	1 0003 012 7

