

Взрывозащищенный Телефон

Ex ResistTel



Руководство по эксплуатации
Технический паспорт

FHF
FUNKE+HUSTER·FERNSIG

Наш взрывозащищенный всепогодный телефон - это замечательный продукт благодаря его точности, удобству в использовании, долгому сроку службы и надежности. Он легко программируется и является оптимальным решением для сложных условий окружающей среды. В морской воде, при высокой влажности, запыленности или механическом воздействии – взрывозащищенный всепогодный телефон сохраняет работоспособность при любых условиях. Это стало возможным благодаря наличию надежной клавиатуры из стали класса V4A и особо прочного корпуса, сделанного из ударопрочного пресовочного материала. Все используемые компоненты устойчивы к воздействию масел и щелочей. Состоящая из 21 компонента клавиатура из стали класса V4A, с которой можно работать не снимая перчаток, и легко читаемый алфавитно-цифровой дисплей в комбинации с несложным меню обеспечивают простоту эксплуатации телефона и удовлетворяют современным требованиям надежности и безопасности работы средств связи. Телефон ExResistTel предназначен для подключения к общественным сетям и учрежденческим АТС и всегда обеспечивает надежное соединение.

ExResistTel ZB разработан для работы с АТС и полностью соответствует телефону ExResistTel, за исключением клавиатуры и дисплея.

Общие указания	4
Обзор устройства	5
Дисплей и клавиатура	8
Содержимое упаковки	9
Замечания к ZB-версии	9
Системный сертификат.....	10
Блочная схема	11
Взрывозащита – описание устройства	12
Взрывозащита – конструкция устройства.....	13
Взрывозащита – технические данные	14
Сборка и установка	18
Схема подключения	19
Регулировка фиксатора трубки	20
Разметка крепежных отверстий	20
Включение	21
Обслуживание	21
Режим трубки	21
Режим громкого прослушивания	21
Громкоговорящий режим.....	21
Работа с головной гарнитурой	22
Меню	23
Главное меню	24
Подменю: телефонная книжка.....	25
Подменю: редактирование телефонной книжки.....	26
Подменю: блокировка / PIN	27
Подменю: параметры	28
Подменю: язык меню.....	29
Параметры по умолчанию	29
Обзор меню	30
Технические данные.....	31
Стандарты и нормативы	34
Поддержка	35
Обслуживание и ремонт.....	35
Указания по утилизации.....	35
Предупреждения и меры безопасности	35
Указатель ключевых слов	37

Общие указания

1. Взрывозащищенный телефон ExResistTel, так же как ZB-версия, предназначены для подключения к аналоговым телефонным линиям.
2. Трубка оснащена электромагнитным излучателем для связи со слуховыми аппаратами. Люди, имеющие слуховые аппараты с индуктивным приемником, могут принимать сигнал наушника напрямую.
3. Дополнительный внешний громкоговоритель имеет три режима работы: вызов/звонок, громкое прослушивание и громкоговорящая связь. Если внешний громкоговоритель подключен, громкость внутреннего громкоговорителя будет уменьшена.
4. ZB-версия не оснащена клавиатурой и дисплеем. Поэтому не все функции доступны в этой версии.
5. ExResistTel имеет трубку с герконовым переключателем. Чтобы прекратить соединение, необходимо положить трубку. Чтобы прервать установленное соединение, достаточно нажать клавишу сброса на клавиатуре (см. стр. 8).
6. Используйте меню для программирования нужных параметров. Для доступа к меню снимите трубку и нажмите кнопку "YES".
7. Если Вы в течение двух минут не начали набор, источник питания телефонной линии может отключиться. Если это произошло, Вы не услышите тона сигнала готовности набора. В этом случае положите трубку и подождите 2 секунды перед тем, как снять ее снова.
8. Когда параметр сохранен успешно, это отображается тоном подтверждения.
9. Когда Вы получаете вызов, ExResistTel звенит на выбранной Вами громкости, и на время звучания сигнала вызова на дисплее отображается символ (((■))).
10. Если Вы с помощью меню задали PIN, Вы можете ограничить или заблокировать функции набора. Утрата PIN равноценна потере ключа. Если Вы забыли свой PIN, свяжитесь со службой технической поддержки.
11. Гарантийный срок составляет 24 месяца с даты приобретения. Если у Вас появились нарекания, свяжитесь со службой технической поддержки:

Тел.: +49 208 8268102, факс: +49 208 8268377

Наш адрес:

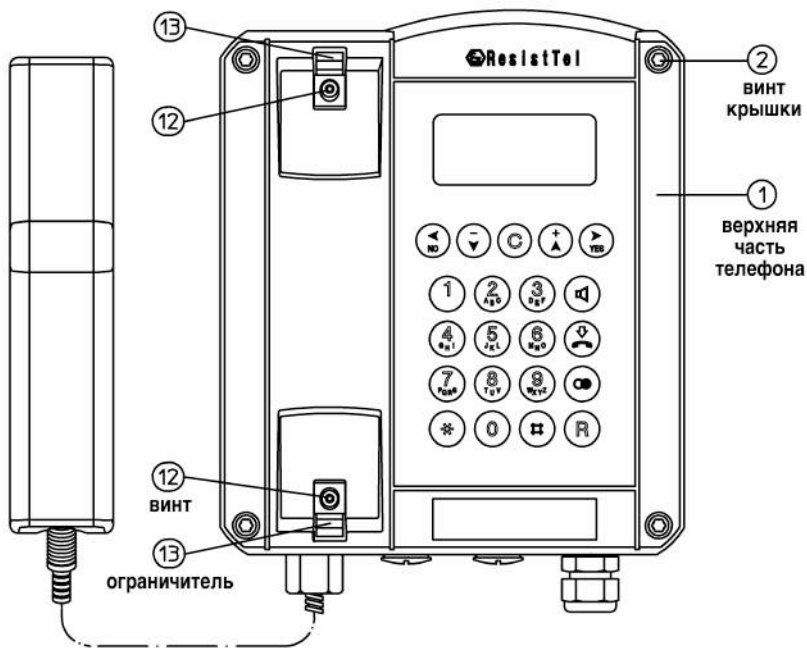
FHF

Support ExResistTel

Gewerbeallee 15-19

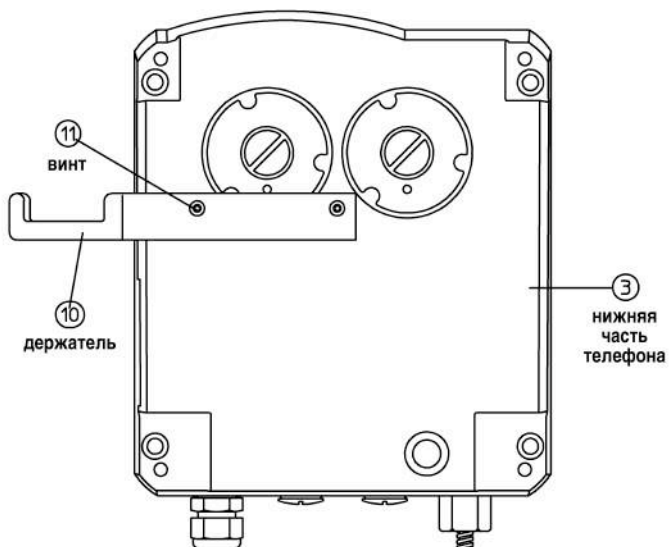
D-45478 Mülheim an der Ruhr

Германия

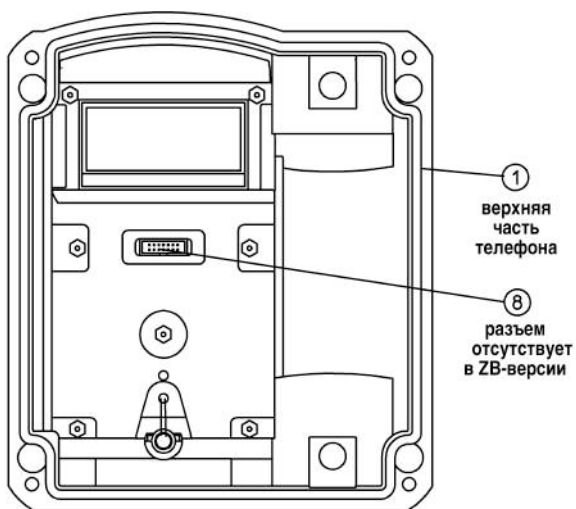


Замечание: в ZB-версии дисплей и клавиатура заменены твердой металлической пластиной.

Вид снаружи нижней части телефона



Вид изнутри верхней части телефона



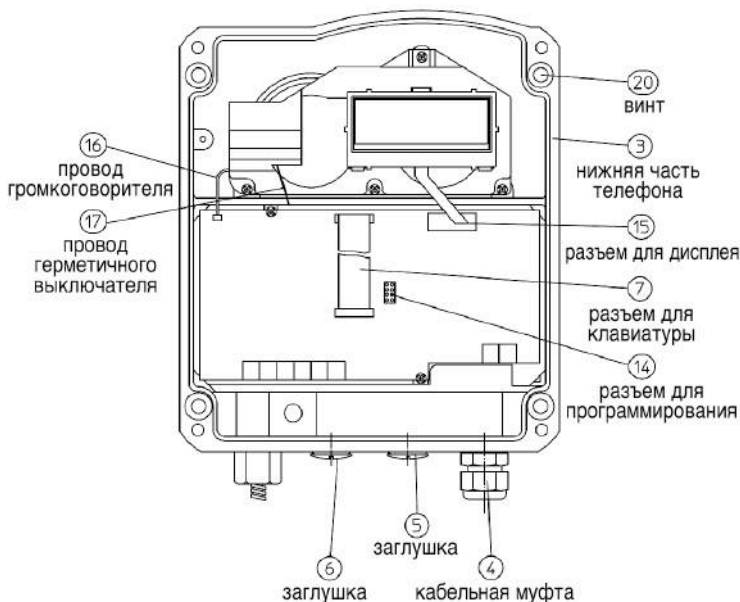
Замечание: ZB-версия не оснащена разъемом 8.

Вид изнутри нижней части телефона

Класс изделия по способу защиты человека от поражения электрическим током II

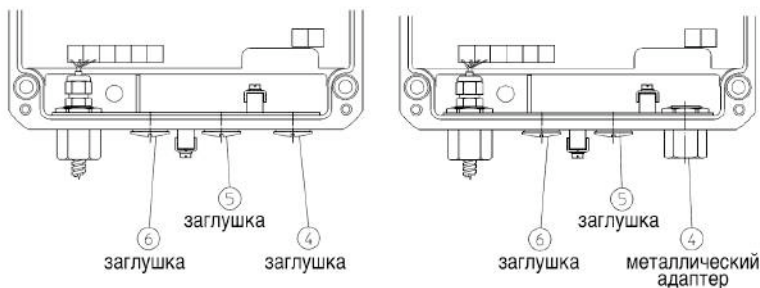
Поставка с завода-изготовителя с пластиковым кабельным вводом и линейным вводом.

Замечание: ZB-версия не оснащена штекерным разъемом и дисплеем.



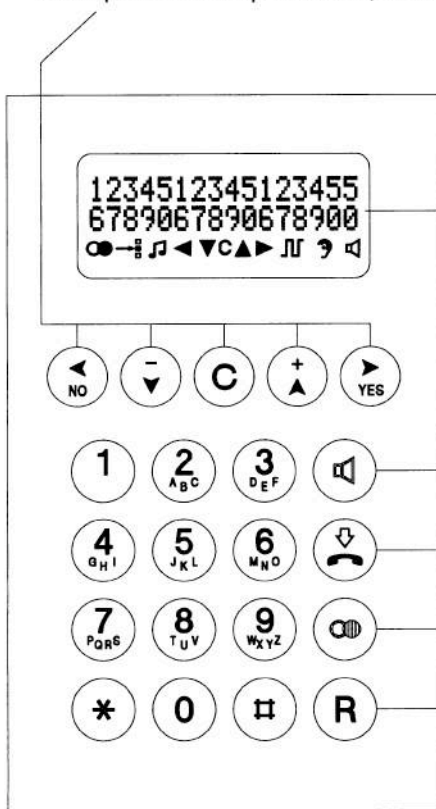
Класс изделия по способу защиты человека от поражения электрическим током I

Поставка с завода-изготовителя с резьбовым отверстием M20x1,5 или металлическим адаптером 1/2" NPT для соединения армированного кабеля или кабельных лотков.



Функциональные клавиши

С помощью этих клавиш
Вы можете изменять параметры
и сохранять их при помощи меню



Дисплей

Верхние две строки –
номер или параметры
меню. Нижняя строка
в виде пиктограмм
отображает функции
и режим работы

Включение громкоговорителя

Громкое прослушивание
или громкоговорящая
связь

Клавиша сброса

Клавиша повторного набора

Сигнальная клавиша

Клавиши набора

Эти клавиши используются
для ввода номеров и текстов

Содержимое упаковки

Комплект включает:

- телефон ExResistTel;
- руководство по эксплуатации;
- 2 самоклеющихся этикетки.

Замечания к ZB-версии

Телефон ExResistTel в ZB-версии соединяется – в зависимости от характеристик АТС – с телефонной станцией при снятии трубки. Он может также принять вызов, поскольку имеет встроенные звонковые цепи.

Кроме того, имеются интерфейсы для подключения внешнего дополнительного наушника, устройства сигнализации вызова и внешнего громкоговорителя.

Режим работы «внешний громкоговоритель» устанавливается переключателем на контакты 9 и 10 (HSS1, HSS2). В ZB-версии это эквивалентно режиму громкого прослушивания. Звук вызова также выдается через внешний громкоговоритель.

Замечание:

Включение режима внешнего громкоговорителя снижает громкость встроенного звонка, даже если внешний громкоговоритель не подключен.

Таким образом, в ZB-версии доступны следующие функции:

- установление соединения снятием трубки
- вызов с помощью встроенного устройства сигнализации вызова
- подключение дополнительного наушника
- подключение внешнего устройства сигнализации вызова
- подключение внешнего громкоговорителя

Системный сертификат

Системный сертификат № РОСС ДЕ ГБ04.В02533

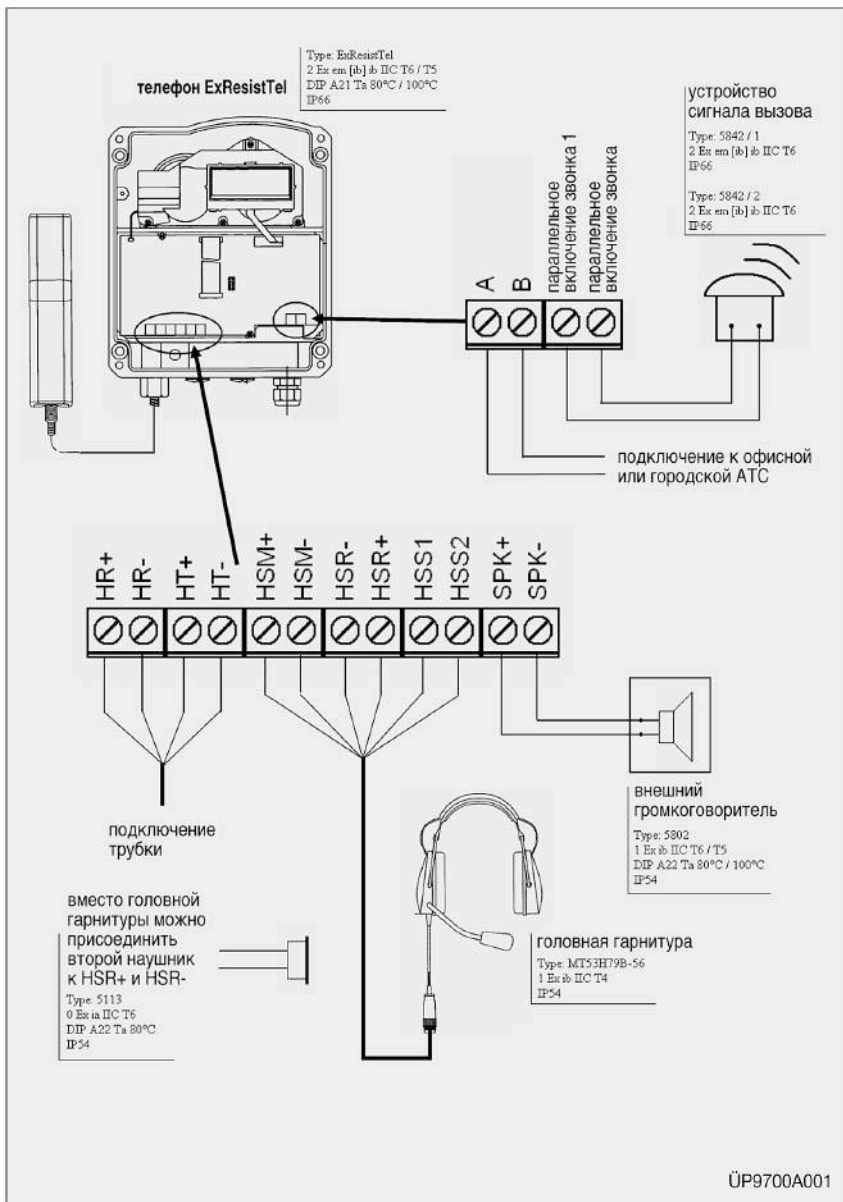
Системный сертификат позволяет совместное включение электрических приборов в таблице 1

Таблица 1

№	Наименование и тип электрооборудования	Ex-сертификат	
<u>1</u>	Телефонные аппараты типа ExResistTel	DMT 02 ATEX E 183	2Exem[ib]IICT6/T5 DIP A21 T _A 80°C/ 100°C, IP66
<u>2</u>	Внешнее звуковое сигнальное устройство Типа 5842/2	DMT 99 ATEX E 095	2Exem[ib]IbIICT6
<u>3</u>	Выносной микрофон типа 5113	DMT 03 ATEX E087	0ExiaIICT6 DIP A22 T _A 80°C, IP54
<u>4</u>	Головные наушники и микрофон типа МТ53Н79В-56	Nemko02ATEX059X	1ExibIICT4
<u>5</u>	Громкоговоритель типа 5802	BVS 03 ATEX E 302	1ExibIICT6/T5 DIP A22 T _A 80°C/ 100°C, IP54
<u>6</u>	Внешнее звуковое и световое сигнальное Устройство типа 5842/1	PTB 99 ATEX 2115	2Exem[ib]IICT6

Важно! Использовать прибор в соответствии с ÜP9700A001.

Блочная схема



По уровню взрывозащиты телефоны ExResistTel и ExResistTel/ZB идентичны.

Взрывозащищенное исполнение позволяет пользователю принимать и совершать звонки во взрывоопасной области Зоны 1, в атмосфере, содержащей взрывоопасные газы и пыль. Телефон ExResistTel имеет следующие классы защиты:

2Exem[ib]IICT5
DIP A21 T_a 100°C IP66
 $-25^\circ\text{C} \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$

2Exem[ib]IICT6
DIP A21 T_a 80°C IP66
 $-25^\circ\text{C} \leq T_a \leq 40^\circ\text{C}$

Телефон Ex ResistTel предназначен для подключения к аналоговым телефонным сетям.

Неискробезопасное напряжение телефонной сети подключается к контактам 13 и 14 (La, Lb). В режиме звонка/вызова это напряжение при повышенном уровне безопасности переключается на контакты 15 и 16 (W1, W2). Контакты 15 und 16 (W1, W2) предназначены для пассивного оборудования, например, внешнее взрывозащищенное сигнальное устройство.

Кроме того, неискробезопасное напряжение аналоговой телефонной сети поступает на:

- искробезопасную цепь трубки с контактами внутри корпуса телефона, к которому постоянно подключена трубка;
- искробезопасную цепь с контактами внутри корпуса телефона для подключения искробезопасной гарнитуры или искробезопасного наушника;
- искробезопасную цепь с контактами внутри корпуса телефона для подключения искробезопасного громкоговорителя.

Дополнительные гарнитура, наушник, внешний громкоговоритель и сигнальные устройства не являются частью телефона ExResistTel и подключаются дополнительно.

Неокрашенный корпус ExResistTel состоит из проводящего электростатические заряды обрамления и клавиатуры из нержавеющей стали. Лицевая панель клавиатуры содержит дисплей, защищенный стеклом.

В ZB-версии вместо клавиатуры и дисплея установлена сплошная лицевая панель.

Корпус состоит из прямоугольной нижней части, на которой расположены электронные узлы, и закрывается крышкой, на которой расположена клавиатура.

Крышка и нижняя часть корпуса с прокладкой по окружности сжимаются при помощи четырех винтов и закрывает как искробезопасные, так и неискробезопасные цепи. Электронная плата устройства, расположенная в нижней части корпуса, полностью заключена в защитный компаунд.

Неискробезопасные контакты:

выступающие из компаунда (см. схему подключения на стр. 17) 4 контакта предназначены для подключения неискробезопасной телефонной линии (A, B), клеммы 13 и 14, а также дополнительного внешнего взрывозащищенного устройства сигнализации вызова (W1, W2), клеммы 15 и 16.

Искрозащищенные контакты:

выступающий из компаунда (см. схему подключений на стр. 17) 12-контактный ряд искробезопасных контактов предназначен для подключения трубки, прочно связанной с корпусом телефона, клеммы с 1 по 4, а также дополнительных искробезопасных устройств, клеммы с 5 по 12.

Клеммы 7 и 8 предназначены для подключения динамических приемных устройств, таких, которые используются в дополнительных наушниках и головных гарнитурах. Таким образом, этот выход может использоваться для подключения дополнительных наушника или гарнитуры, причем дополнительные наушник и гарнитура не могут быть подключены одновременно.

Клемма	Описание	Назначение
1 2	Динамический выход контакт 1 Динамический выход контакт 2	Наушник трубки
3 4	Электретный микрофон контакт(+) Электретный микрофон контакт (-)	
5 6	Электретный микрофон контакт(+) Электретный микрофон контакт (-)	Микрофон гарнитуры, не для ZB-версии
7 8	Динамический выход контакт 1 Динамический выход контакт 2	
9 10	Перемычка между контактами 9 и 10 указывает, что подключена головная гарнитура или идентификация внешнего громкоговорителя в ZB-версии	Идентификация гарнитуры или идентификация внешнего громкоговорителя в ZB-версии
11 12	Громкоговоритель контакт 1 Громкоговоритель контакт 2	

Для подключения устройств необходимо заменить заглушки, винченные в корпус телефона, на взрывозащищенные кабельные муфты (M20x1,5).

Перед подключением искробезопасных устройств их необходимо проверить на искробезопасность в соответствии с действующими нормами.

Для крепления искрозащищенного дополнительного наушника или гарнитуры поставляется металлический держатель. Держатель крепится к корпусу телефона при помощи двух сквозных винтов. Через соответствующие отверстия в металлическом держателе он привинчивается прямо к днищу корпуса (см. внешний вид устройства на стр. 6). После этого телефон может быть закреплен на стене.

Искробезопасный интерфейс для программирования

8-контактный искробезопасный разъем (14) (см. внешний вид устройства на стр. 7) смонтирован в компаунде. Разъем используется только производителем для программирования аппарата. Не подключайте никакие цепи к этому разъему. Программирование аппарата пользователем запрещено.

Искробезопасный интерфейс дисплея

8-контактный искробезопасный разъем (15) (см. внешний вид устройства на стр. 7) с напаянной печатной платой смонтирован в компаунде. Печатная плата оснащена разъемом нулевой мощности для подключения пленочного проводника искробезопасного ЖК-дисплея. Встроенный ЖК-дисплей подключается только к этому разъему.

Искробезопасный вывод подключения встроенного громкоговорителя

Искробезопасный 2-контактный вывод (16) (см. внешний вид устройства на стр. 7) выходит из компаунда к встроенному громкоговорителю. Вывод запаян на плату под компаундом, а также в громкоговоритель.

Искробезопасный вывод подключения герметичного выключателя

Искробезопасный 2-контактный вывод (17) (см. внешний вид устройства на стр. 7) выходит из компаунда к герметичному выключателю. С одной стороны вывод запаян на плату под компаундом, а с другой – на плату, встроенную в выключатель.

Искробезопасный вывод подключения клавиатуры

Искробезопасный 14-контактный вывод (7) (см. внешний вид устройства на стр. 7) выходит из компаунда. Перед сборкой устройства вставьте 14-контактный вывод в разъем на крышке корпуса.

1. Неискробезопасные электрические цепи

1.1 Телефонная сеть

(контакты A/B № 13 – 14)

Макс. входное напряжение U_m (вызов) AC 90 В

Допустимый частотный диапазон

16...54 Гц

или

Макс. входное напряжение U_m (питание) DC 66 В

Макс. входной ток 100 мА

Макс. входной ток короткого замыкания I_k 35

А

(На входе устройства установлен предохранитель на ток 35 А)

1.2 Внешнее устройство сигнализации вызова:

только для подключения пассивной нагрузки

(контакты Bell shunt1, Bell shunt № 15 –16)

Макс. вызывное напряжение AC 90 В

частотный диапазон 16...54 Гц

или

Макс. напряжение питания DC 66 В

2. Искробезопасные электрические цепи

2.1 Микрофон гарнитуры

(пара контактов HSM № 5 – 6)

Макс. выходное напряжение U_o 17 В

Макс. выходной ток I_o 90 мА

Макс. выходная мощность P_o 80 мВт

Макс. емкость нагрузки C_o 375 нФ

Макс. индуктивность нагрузки L_o 1 мГн

2.2 Наушник гарнитуры или дополнительный наушник

(пара контактов HSR № 7 – 8)

Макс. выходное напряжение U_o 17 В

Макс. выходной ток I_o 110 мА

Макс. выходная мощность P_o 190 мВт

Макс. емкость нагрузки C_o 375 нФ

Макс. индуктивность нагрузки L_o 1,2 мГн

- 2.3 Идентификация подключения гарнитуры
(пара контактов HSS № 9 – 10)
- | | | | |
|------------------------------|-------|-----|-----|
| Макс. выходное напряжение | U_o | 17 | В |
| Макс. выходной ток | I_o | 8 | мА |
| Макс. выходная мощность | P_o | 33 | мВт |
| Макс. емкость нагрузки | C_o | 375 | нФ |
| Макс. индуктивность нагрузки | L_o | 100 | мГн |
- 2.4 Внешний громкоговоритель
(пара контактов SPK № 11 – 12)
- | | | | |
|------------------------------|-------|-----|-----|
| Макс. выходное напряжение | U_o | 6,6 | В |
| Макс. выходной ток | I_o | 250 | мА |
| Макс. выходная мощность | P_o | 370 | мВт |
| Макс. емкость нагрузки | C_o | 22 | мкФ |
| Макс. индуктивность нагрузки | L_o | 0,3 | мГн |
- 2.5 Все искробезопасные электрические цепи имеют линейную выходную характеристику.

3. Диапазон температур окружающей среды

$-25^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 60^{\circ}\text{C}$ для температурного класса Т5

$-25^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 40^{\circ}\text{C}$ для температурного класса Т6

Устройство должно устанавливаться только на плоской поверхности в вертикальном рабочем положении. Отверните винты (2) (см. внешний вид устройства на стр. 5 - 7) и отсоедините верхнюю часть телефона (1). Если предусмотрены дополнительная гарнитура и наушник, прикрепите держатель (10) с помощью двух винтов (11) к задней панели нижней части телефона. (Для указанных устройств держатель и винты включены в комплект поставки. Кабельная муфта поставляется со всеми дополнительными устройствами). Привинтите нижнюю часть телефона (3) с помощью четырех винтов с диаметром шляпки 10-13 мм к стене или кронштейну через отверстие (20).

Есть различные варианты подключения телефона. Если телефон укомплектован пластиковой кабельной муфтой (4), пропустите провод через нее до клемм 13 и 14 (A, B) в соответствии со схемой подключения. Необходимо использовать кабель с внешним диаметром от 5 до 9 мм, иначе степень защиты корпуса IP66 не может быть гарантирована.

Если телефон имеет резьбовое отверстие M20x1,5 или 1/2" NPT, то монтаж кабельной муфты производится заказчиком. При этом необходимо соблюдать предписания по монтажу производителя кабельной муфты. Муфта должна быть с геометрическим замыканием и уплотнением, в данном случае должны выполняться следующие условия для муфты и прокладки: степень защиты IP66, диапазон температур $-25^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 60^{\circ}\text{C}$. При этом варианте необходимо обратить особое внимание на правильность соединения защитного провода (класс защиты I). Для этого с внешней и внутренней стороны корпуса предусмотрены выводы. Подведите телефонную линию к клеммам 13 и 14 (A, B) в соответствии со схемой подключения. Если для свинчивания уплотнительных колец кабельной муфты используется вращающий момент более 20 Нм, необходимо зафиксировать ее так, чтобы предотвратить скручивание.

Подключение внешнего устройства сигнализации вызова

Удалите заглушку (5) и ввинтите M20x1,5 кабельную муфту. Пропустите провод устройства сигнализации через кабельную муфту до клемм 15 и 16 (Bell shunt1, Bell shunt) в соответствии со схемой подключения. Необходимо использовать кабель с внешним диаметром от 5 до 9 мм, иначе степень защиты корпуса IP66 не может быть гарантирована.

Подключение внешнего громкоговорителя

Удалите заглушку (5) и ввинтите M20x1,5 кабельную муфту. Пропустите провод громкоговорителя через кабельную муфту до клемм 11 и 12 (SPK+, SPK-) в соответствии со схемой подключения. Необходимо использовать кабель с внешним диаметром от 5 до 9 мм, иначе степень защиты корпуса IP66 не может быть гарантирована.

Подключение гарнитуры

Удалите заглушку (5) и ввинтите M20x1,5 кабельную муфту. Пропустите специально изготовленный провод с разъемом гарнитуры (входит в комплект поставки гарнитуры) через кабельную муфту до клемм с 5 по 10 (HSM+, HSM-, HSR+, HSR-, HSS1, HSS2) в соответствии со схемой подключения. Необходимо использовать кабель только из комплекта поставки гарнитуры, иначе степень защиты корпуса IP66 не может быть гарантирована.

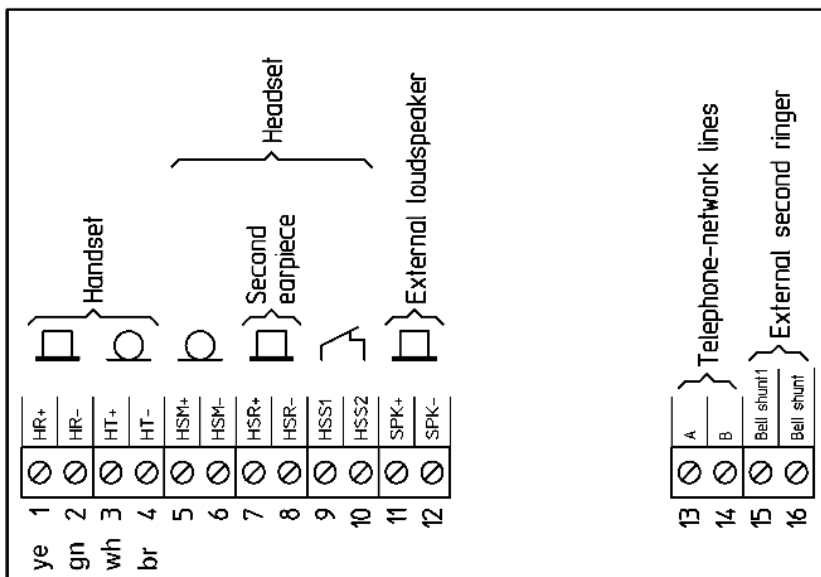
Подключение дополнительного наушника

Удалите заглушку (6) и ввинтите M20x1,5 кабельную муфту. Пропустите провод дополнительного наушника через кабельную муфту до клемм 7 и 8 ((HSR+, HSR-) в соответствии со схемой подключения.

Перед сборкой проверьте толщину прокладки крышки. Включите соединитель (7) кабеля в разъем (8) на верхней части телефона. Присоедините верхнюю часть телефона и скрепите ее с нижней частью при помощи четырех винтов (2).

При демонтаже дополнительных устройств необходимо закрывать освободившиеся отверстия с помощью заглушек Ex e II 2Ex e II.

Схема подключения



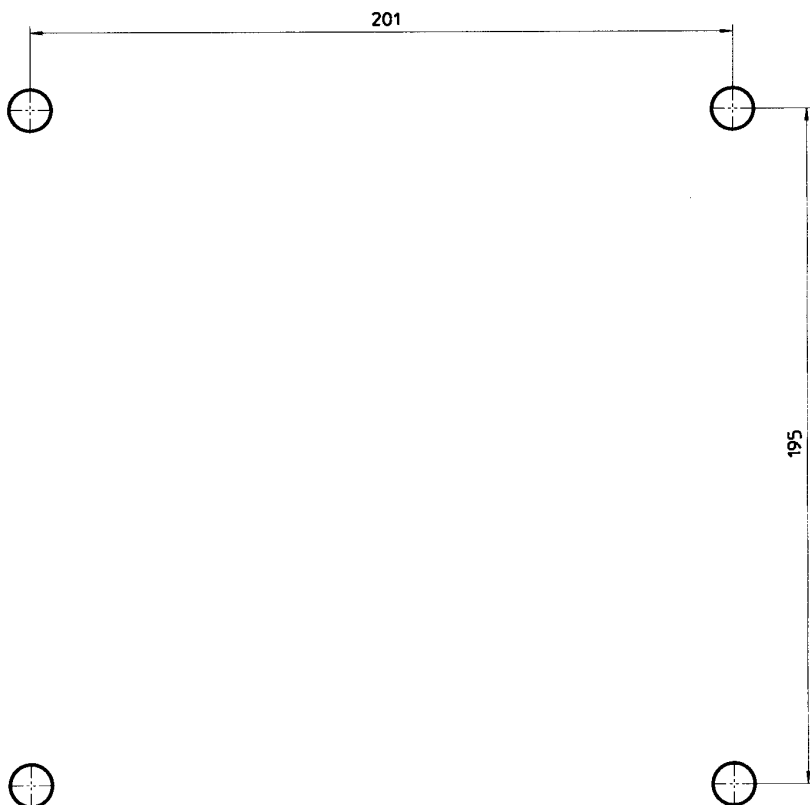
Регулировка фиксатора трубки

Усилие держателя трубки плавно регулируется.

Отвинтите винты (12) и передвиньте ограничители (13). При сдвигании ограничителей усилие держателя увеличивается, а при раздвигании уменьшается. Заверните винты обратно.

Разметка крепежных отверстий

Для изготовления шаблона разметки крепежных отверстий используйте указанные размеры (в мм):



Диаметр отверстий зависит от используемых винтов (макс. диаметр винта 8 мм) и типа материала несущей поверхности (металл, дерево, бетон, гипсокартон и др.) и должен выбираться в соответствии с ними.





Включение

Телефон ExResistTel готов к работе сразу после подключения к телефонной сети.





Обслуживание

Телефон ExResistTel не содержит узлов, нуждающихся в обслуживании.





Режим трубки (кроме ZB-версии)

При снятии телефонной трубки включается режим трубки. С помощью клавиш  и  Вы можете регулировать громкость разговора в телефонной трубке. Если Вы хотите установить нужную громкость на все время, используйте меню “Настройки/громкость трубки“. С помощью клавиши  Вы можете переключиться в режим громкого прослушивания. Если Вы положите трубку удерживая клавишу  нажатой, Вы переключитесь в громкоговорящий режим.


Режим громкого прослушивания (кроме ZB-версии)

При помощи клавиш  и  Вы можете регулировать громкость звука в громкоговорителе. Если Вы хотите установить нужную громкость на все время, используйте меню “Настройки/громкоговоритель“. Регулировать громкость трубки в режиме громкого прослушивания невозможно. С помощью клавиши  Вы можете переключиться в режим трубки. Если Вы положите трубку удерживая клавишу  нажатой, Вы переключитесь в громкоговорящий режим.

Громкоговорящий режим (кроме ZB-версии)




При нажатии клавиши  включается громкоговорящий режим. При помощи клавиш  и  Вы можете регулировать громкость разговора. Если Вы хотите установить нужную громкость на все время, используйте меню “Настройки/громкоговоритель“. С помощью клавиши  Вы можете завершить разговор. Если Вы снимете трубку, Вы переключитесь в режим трубки.

Работа с головной гарнитурой (кроме ZB-версии)


Головная гарнитура подключается вместо громкоговорящей связи. Поэтому громкоговорящая связь при использовании головной гарнитуры невозможна. При нажатии клавиши  включается режим головной гарнитуры. Если Вы снимете телефонную трубку, включится режим трубки. При этом Вы сможете разговаривать используя телефонную трубку и только прослушивать разговор через головную гарнитуру.

Сравнительная таблица режимов работы с подключенной гарнитурой и без нее:

Работа без гарнитуры	Работа с гарнитурой
<u>Режим трубки</u>	<u>Трубка с головной гарнитурой</u> - разговор через трубку - прослушивание через гарнитуру - громкоговоритель выключен
<u>Режим прослушивания</u>	<u>Прослушивание с гарнитурой</u> - разговор через трубку - прослушивание через гарнитуру - громкоговоритель включен
<u>Громкоговорящий режим</u>	<u>Головная гарнитура</u> - трубка положена - разговор через гарнитуру - громкоговоритель выключен

При помощи клавиш  и  Вы можете регулировать громкость разговора в гарнитуре. Если Вы хотите установить нужную громкость на все время, используйте меню “Настройки /гарнитура“. С помощью клавиши  Вы можете завершить разговор.



Вызов меню

Нажмите клавишу .

Вы находитесь в главном меню.


Верхняя строка дисплея отображает меню, в котором Вы находитесь. Нижняя строка отображает выбранный пункт меню.

Просмотр пунктов меню

Нажмите клавиши  или .


Верхняя строка на дисплее остается неизменной. В нижней строке после каждого нажатия клавиши будут последовательно меняться выбираемые пункты меню.

Выбор пункта меню

Нажмите клавишу .

Теперь пункт меню, который был в нижней строке, отображается сверху. В нижней строке Вы видите дополнительные доступные опции.



Выход из меню

Нажмите клавишу .

С каждым нажатием этой клавиши Вы возвращаетесь в предыдущее меню. Когда Вы достигнете главного меню, после следующего нажатия клавиши Вы покинете его.



Используя клавиши  или , Вы можете выбрать следующие пункты меню:

- Telephone Book Выбор телефонного номера из памяти телефона.
- Change Phonebook Добавление новой записи в память номеров
Изменение существующей записи номера
Удаление записи
- Lock / PIN Вход в меню Direct call
Блокировка
Активация возможности набора только номеров из памяти телефона
Блокировка и разблокировка доступа к пунктам меню „Настройки“, „Язык меню“ и „Редактирование телефонной книжки,“
Изменение PIN
- Settings Установка громкости звонка и мелодии
Установка громкости громкоговорителя
Установка громкости трубки
Установка громкости гарнитуры
Установка контраста ЖК-дисплея
Установка метода набора
Установка параметра сигнализации
Установка кода АТС и паузы
Восстановление заводских настроек
Восстановление заводских параметров
Текст заставки
- Languages Выбор немецкого языка меню
Выбор английского языка меню
Выбор испанского языка меню
Выбор французского языка меню
Выбор итальянского языка меню

Для выбора нужного пункта меню нажмите клавишу . Вы можете покинуть меню нажав клавишу .



Подменю: телефонная книжка (кроме ZB-версии)

Телефонная книжка позволяет сохранить в памяти до 50 телефонных номеров. Для сохранения и/или редактирования записей используйте пункт меню “Редактирование телефонной книжки”.

Выбор записей из телефонной книжки производится с помощью клавиш  или .

Примеры:

- FIRE BRIGADE набор номера, показанного на дисплее
112
- SECURITY набор номера, показанного на дисплее
110
- FHF MUELHEIM набор номера, показанного на дисплее
020882680
- CANTEEN набор номера, показанного на дисплее
123
- и т.д. набор номера, показанного на дисплее

Чтобы набрать выбранный номер, нажмите клавишу . Вы можете покинуть меню нажав клавишу .



Подменю: редактирование телефонной книжки (кроме ZB-версии)

Вы можете сохранить до 50 телефонных номеров с именами. Вводите номера и имена в порядке их важности, поскольку впоследствии они будут выводиться на дисплей в том же порядке, в каком были введены. (Например, номер пожарной службы вводится перед номером столовой.)

Внимание! Пункт меню “Default settings” («Настройки по умолчанию») удаляет все записи из телефонной книжки.

Используя клавиши  или  Вы можете выбрать следующие пункты меню:



- New Entry Добавить новую запись
- Change Entry Редактировать запись
- Delete Entry Удалить запись
- Delete All Удалить все записи

Для выбора нужного пункта меню нажмите клавишу . Вы можете покинуть меню нажав .

После выбора пункта меню “Lock / PIN“ появится приглашение для ввода PIN. PIN содержит 4 цифры. На заводе в качестве PIN установлена комбинация “0 0 0 0“.

Если Вы изменили PIN, не забудьте свой новый PIN. Утрата PIN равноценна потере ключа. Если Вы забыли PIN, свяжитесь со службой технической поддержки:

Тел.: +49 208 8268 102
Факс: +49 208 8268 377
e-mail: info@fhf.de

После ввода PIN Вы можете выбрать следующие пункты меню с помощью клавиш  или .

- Direct Call Включение прямого набора
Ввод номера прямого набора
- Total Lock Блокировка исходящих звонков
Внимание! При этом также невозможен набор номеров экстренного вызова
- Directory Only Разрешение набора номеров только из телефонной книжки
- Settings Блокировка и разблокировка доступа к пунктам меню „Настройки“, „Языки“ и „Редактирование телефонной книжки“
- Change PIN Изменение PIN

Для выбора нужного пункта меню нажмите клавишу . Вы можете покинуть меню нажав .

Замечание:

После блокировки пунктов меню „Настройки“, „Языки“ и „Редактирование телефонной книжки“ изменения в них можно проводить лишь после введения PIN.

Пункт меню “Default settings“ («Настройки по умолчанию») сбрасывает все настройки телефона за исключением измененного PIN и установленного языка.

Используя клавиши  или  Вы можете выбрать следующие пункты меню:



- Ringer - установка громкости вызова
- установка мелодии вызова
- Speaker Volume - установка громкости громкоговорителя
- Handset Volume - установка громкости трубки
- Headset Volume - установка громкости гарнитуры
- LCD Contrast - установка контрастности ЖК-дисплея
- Dialling - Тональный набор DTMF / длительность вызова 90 мс
- Импульсный набор 2:1
- Импульсный набор 1,5:1
- Тональный набор DTMF / длительность вызова 70 мс
- Тональный набор DTMF / длительность вызова = нажатие
- Flash time - Импульс сигнализации, от 40 мс до 399 мс
- PABX Settings - Ввод кода АТС
- Удаление кода АТС
- Установка паузы после набора кода АТС
- Defaults - Восстановление заводских настроек
- External Speaker - Включение внешнего громкоговорителя
Замечание:
дополнительный внешний громкоговоритель имеет три режима работы: вызов громкое прослушивание и громкоговорящая связь. При его подключение громкость встроенного динамика уменьшается.
- Welcome text - Ввод текста, который отображается на дисплее после снятия трубки.
Например:
УЧАСТОК 170
СКЛАД

Для выбора нужного пункта меню нажмите клавишу . Вы можете покинуть меню нажав .

Подменю: Язык меню (кроме ZB-версии)

При помощи клавиш  или  Вы можете выбрать следующие пункты меню:

- German Установка немецкого языка меню
- English Установка английского языка меню
- Spanish Установка испанского языка меню
- French Установка французского языка меню
- Italian Установка итальянского языка меню

Для выбора нужного пункта меню нажмите клавишу . Вы можете покинуть меню нажав .

Параметры по умолчанию

Для того чтобы телефон был готов к работе сразу после включения, при изготовлении в нем установлены параметры, наиболее типичные для большинства случаев.

С помощью меню Вы можете изменить эти параметры в соответствии с Вашими потребностями.

При поставке в телефоне установлены следующие параметры:

- Телефонная книжка: пусто
- Повторный набор: пусто
- Номер прямого набора: пусто
- Код АТС: пусто
- Мелодия звонка: 0
- Громкость звонка: 6 (максимум)
- Громкость трубки: 0 (нормальная)
- Громкость гарнитуры: 2
- Громкость громкоговорителя: 4
- Внешний громкоговоритель: отключен
- Текст заставки: FHF
- Метод набора: DTMF / сигнализация 90 мс
- Импульс сигнализации: 80 мс
- Контраст ЖК-дисплея: 5 (нормальный)
- Пауза после кода АТС: 3 секунды
- PIN: 0000

Внимание!

Сброс настроек с помощью меню восстанавливает эти параметры за исключением:

- PIN;
- языка меню.

Обзор меню (кроме ZB-версии)

Main Menu

Telephone Book	
Name #1	Набор записи #1 из памяти
Name #50	Набор записи #50 из памяти
Change Telephone Book	
New Entry	Добавление новой записи в память
Change Entry	Редактирование записи
Delete Entry	Удаление записи из памяти
Delete All	Удаление всех записей из памяти
Lock / PIN	
Direct Call	
Aktivare	Прямой набор включен
Change Number	Ввод / изменение номера прямого набора
Total Lock	Полная блокировка телефона
Directory Only	Набор только номеров из тел. книжки
Settings	Активация или блокировка пунктов меню „Настройки“, „Язык меню“ и „Редактирование телефонной книжки“
Change PIN	Изменение PIN (по умолчанию 0000)
Settings	
Ringer	
Volume	Установка громкости звонка
Melody	Установка мелодии звонка
Speaker Volume	Установка громкости громкоговорителя
Handset Volume	Установка громкости трубки
Headset Volume	Установка громкости гарнитуры
LCD Contrast	Установка контрастности ЖК-дисплея
Dialling	
DTMF 90 ms	Метод набора: DTMF 90 мс
Pulse Dial 2,0 : 1	Метод набора PDM 2 : 1
Pulse Dial 1,5 : 1	Метод набора PDM 1,5 : 1
DTMF 70 ms	Метод набора: DTMF 70 мс
DTMF	Метод набора: DTMF по нажатию
Flash Time	Импульс сигнализации от 40 до 399 мс
PABX Settings	
Enter Exchange Code	Ввод кода АТС
Clear Exchange Code	Удаление кода АТС
Pause Exchange Code	Установка паузы в наборе от 1 до 6 с einstellen
Defaults	Восстановление заводских настроек и удаление записей телефонной книжки
Ext. Speaker	Включение внешнего громкоговорителя
Welcome Text	Ввод текста заставки
Languages	
German	Установка немецкого языка меню
English	Установка английского языка меню
Spanish	Установка испанского языка меню
French	Установка французского языка меню
Italian	Установка итальянского языка меню

Технические данные


Внимание!

Для обеспечения требований по взрывозащите крайне важно изучить информацию, приведенную в разделе «Взрывозащита: технические данные» на стр. 14 и 15.

Замечание: отсутствующие в ZB-версии позиции отмечены звездочкой *)

Данные подключения	
Напряжение питания	24 В _{DC} - 66 В _{DC}
Потребл. ток	15 мА _{DC} - 100 мА _{DC}
Напряжение вызова	24 В _{AC} - 90 В _{AC} (частота вызова 21...54 Гц) 30 В _{AC} - 90 В _{AC} (частота вызова 16,6...54 Гц)
Сопrotивление цепи звонка	Не менее 6,0 кΩ при 25 Гц и 24...90 В _{AC} . Не менее 4,0 кΩ при 50 Гц и 24...90 В _{AC} .
Сигнальная клавиша *)	Импульс сигнализации, от 40 мс до 399 мс, устанавливается через меню.
Метод набора *)	Импульсный (PD) или тональный (DTMF) набор. DTMF в соответствии с ССІТТ рекомендации Q.23. Импульсный набор (PD) с отношением 1,5:1 или 2:1 (устанавливается через меню).
Код АТС *)	Код АТС и пауза при наборе устанавливаются программно в интервале от 1 с до 6 с через меню.
Устройство сигнализации вызова	Возможно подключение внешнего устройства сигнализации вызова.
Внешний громкоговоритель	Клеммы для подключения внешнего громкоговорителя (дополнительное оборудование)
Гарнитура *)	Клеммы для подключения гарнитуры (дополнительное оборудование) Замечание: гарнитура и дополнительный наушник не могут быть подключены одновременно.
Дополнительный наушник	Клеммы для подключения дополнительного наушника (дополнительное оборудование) Замечание: гарнитура и дополнительный наушник не могут быть подключены одновременно.
Клеммы подключения	До 4 мм ² негибкий провод. До 2,5 мм ² гибкий провод.

Корпус	
Материал	Армированный стекловолокном полиэстер
Высота x ширина x глубина	260 мм x 228 мм x 135 мм
Вес	5,5 кг
Дисплей *)	2-строчный дисплей с пиктограммами. Видимое поле 78 мм x 26 мм.
Клавиатура *)	- Металлическая клавиатура с защитой от льда. - 21 клавиша с буквенными обозначениями.
Рабочее положение	Устанавливается вертикально на стене. Прибор должен крепиться только на плоской поверхности.
Класс защиты I	M20 x 1,5 кабельная муфта или адаптер для кабельной муфты 1/2" NPT
Класс защиты II	Пластиковая кабельная муфта Ø 6...13 мм
Трубка	
Держатель	Держатель с регулировкой положения
Кабель трубки	Армированный гибкий шнур из стали V4A
Наушник	Динамический капсюль с излучателем для слуховых аппаратов с индуктивным приемником
Микрофонный капсюль	Электретный микрофон
Шумопонижение	Более 3 дБ благодаря встроенному рупору
Условия окружающей среды	
Степень защиты от внешних воздействий:	IP 66 nach EN60529
Защита от внешних механических воздействий:	IK09 согласно EN50102
Рабочая температура:	-25°C...+60°C (дисплей не работает при температуре ниже -20°C)
Температура хранения:	-25°C...+70°C в соответствии с IEC60721
Другие функции	
Клавиша сброса *)	Отдельная клавиша
Рычаг трубки	Герметичные контакты без механических частей
Питание	- от аналоговой телефонной сети - дополнительного источника не требуется
Подавление импульсов тарификации	- подавление сигнала 12 кГц и 16 кГц в наушнике более чем 30 дБ по отношению к 1 кГц.

	<p>- входное сопротивление (на клеммах А, В):</p> <p>13 кΩ (1 V_{eff} ; 12 кГц ; покой)</p> <p>4 кΩ (10 V_{eff} ; 12 кГц; покой)</p> <p>2,5 кΩ (1 V_{eff} ; 12 кГц ; вызов)</p> <p>2,3 кΩ (10 V_{eff} ; 12 кГц; вызов)</p> <p>11 кΩ (1 V_{eff} ; 16 кГц; покой)</p> <p>4 кΩ (10 V_{eff} ; 16 кГц; покой)</p> <p>2,5 кΩ (1 V_{eff} ; 16 кГц ; вызов)</p> <p>2,3 кΩ (10 V_{eff} ; 16 кГц ; вызов)</p>
Визуальная индикация вызова *)	Дисплей ((())) отображает
Громкость звонка	<p>- 90 дБ(А) на расстоянии 1 м, 50 В_{AC} / 50 гЦ</p> <p>(Настройки по умолчанию. Макс. Громкость зависит от выбранной мелодии и условий питания).</p> <p>- 6-ступенчатая установка уровня громкости в меню *)</p> <p>(Громкость вызова снижается примерно на 12 дБ(А), если в меню включен внешний громкоговоритель)</p>
Мелодия звонка *)	10 мелодий с выбором через меню
Прослушивание	<p>- макс. громкость 68 дБ(А) на расстоянии 1 м</p> <p>- 7-ступенчатая установка уровня громкости в меню *)</p> <p>- сохранение настроек через меню*)</p> <p>(Громкость вызова снижается, если в меню включен внешний громкоговоритель).</p>
Громкоговорящая связь *)	<p>- функция возможна, если внешний шум не превышает 68 дБ(А). (При большем уровне шума невозможно осуществлять разговор в режиме громкоговорящей связи)</p> <p>- макс. громкость громкоговорителя 68 дБ(А) на расстоянии 1 м</p> <p>- 7-ступенчатая установка уровня громкости в меню</p> <p>- сохранение настроек через меню (Громкость громкоговорителя снижается, если в меню включен внешний громкоговоритель).</p>
Уровень громкости трубки *)	- установка громкости трубки от 0 до +12 дБ.

	<ul style="list-style-type: none"> - 7-ступенчатая установка уровня громкости в меню - сохранение настроек через меню
Язык меню *)	<ul style="list-style-type: none"> - немецкий, английский, испанский, французский, итальянский - при успешном введении настроек будет дан звуковой сигнал
Телефонная книжка *)	<ul style="list-style-type: none"> - до 50 записей с именем и телефонным номером

Европейские стандарты, нормативы и инструкции.

Соответствует следующим нормативам и стандартам:	<ul style="list-style-type: none"> - директива ATEX 94/9/EG - директива R&TTE 1999/5 EG - директива по низкому напряжению 73/23/EEG - директива по электромагнитной совместимости 89/336/EEG для жилых и промышленных зон - ETSI TBR 38: май 1998 (акустика) - ETSI TBR 21: январь 1998 (доступ в телефонную сеть), но без внутреннего ограничения тока на 60 мА (см. TBR21 пункт 4.7.1 DC characteristics) Рекомендации ETSI EG201121V1.1.2 (1998-07): - АТААВ АН 003, 004, 013 относительно всех стран - АТААВ АН 005, 006, 007, 009, 010 und DE 03, 04, 05, 08, 09, 12, 14, 17 для Германии - FTZ 121TR8: май 1994 части 2.1 и 2.2 для реализации функции прослушивания - FTZ 121TR8: май 1994 части 2.1, 2.2 и 3 для реализации функции громкоговорящей связи - Импульсный набор в соответствии с ВАРТ 223 ZV5 версия 07.96 (для PDM 1,5:1) - Импульсный набор в соответствии с BS6305:1982 с изменениями AMD 4558:1984 (для PDM 2:1) - подавление тарификации 12 кГц ВАКОМ 337/2.2:12.1997 - подавление тарификации 16 кГц в общем соответствует ВАКОМ 337/2.2:12.1997 - FTZ 121TR8: ноябрь 1993 часть 3.1 для электромагнитного передатчика в трубке
--	--

Поддержка

Вы приобрели замечательный продукт, произведенный фирмой **FHF** и подвергшийся строгому контролю качества. Если у вас есть вопросы по данному продукту или Вы обнаружили неисправность, свяжитесь, пожалуйста, с производителем или его представителем (см. стр. 4). Пожалуйста, приготовьте тип и артикул устройства (указаны на маркировочной табличке) перед разговором с нами.

Обслуживание и ремонт

Телефон не требует обслуживания. Тем не менее, если телефон установлен в зоне с воздействием пыли, масел и т.п., необходимо время от времени производить его очистку. Телефон и трубку необходимо протирать влажной салфеткой. **Внимание!** Никогда не используйте для этих целей острые предметы.

Указания по утилизации

Прибор может быть полностью утилизирован как электронный мусор. При этом пластик, металл и электроника должны быть разделены.

В каждом отдельном случае должны соблюдаться требования к утилизации отходов соответствующей страны.

Предупреждения и меры безопасности

Данный взрывозащищенный всепогодный телефон специально создан для работы в тяжелых промышленных условиях. Необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

1. Подключение и работа телефона должны производиться только при допустимом напряжении. Для прибора с классом защиты I необходимо обратить особое внимание на правильность соединения защитного провода. Подвод кабеля должен исключать возможность его повреждения и не мешать персоналу.
2. Телефон должен работать только при допустимых условиях окружающей среды (см. раздел “Технические данные”). Неблагоприятные условия окружающей среды, например, слишком низкая или слишком высокая температура недопустимы, т.к. могут привести к повреждению электронных узлов телефона.
3. Необходимо убедиться, что телефон, кабель и пр. не повреждены. Не допускается эксплуатация прибора при наличии повреждений.
4. При работе с телефоном соблюдайте требования законов, коммерческих и промышленных норм и правил безопасности, а также предписания по эксплуатации электрооборудования.
5. Ремонт телефона допустим только с использованием оригинальных запчастей, заменяемых специалистом. Использование других запчастей может привести к потере

взрывозащищенности и повреждениям прибора, что означает прекращение гарантии.

6. Прибор должен быть установлен в предписанном рабочем положении. Прибор должен крепиться только на плоской поверхности в вертикальном положении.
7. Магнитные поля промышленной частоты могут приводить к небольшому снижению качества связи. В этом случае необходимо правильно выбрать место установки телефона.
8. Тип защиты телефона:
2Exem[ib]IICT5
DIP A21 T_A100°C IP66
-25°C ≤ T_a ≤ 60°C

2Exem[ib]IICT6
DIP A21 T_A80°C IP66
-25°C ≤ T_a ≤ 40°C
9. Перед открыванием крышки телефона его необходимо отключить от напряжения. Подождите не менее 4 минут перед тем, как открыть крышку!
10. Пыль не должна попадать в открытый прибор.
11. При монтаже и демонтаже прибора не повредите прокладку крышки или канавку на нижней части корпуса, т.к. они обеспечивают герметичность корпуса.
12. После ремонта прибора в запыленных условиях отремонтированные узлы должны быть подвергнуты повторной проверке.
13. Микрофонная мембрана трубки изготовлена из непроводящего материала. Она может получить опасный заряд при большой скорости движения воздуха. Поэтому очистка микрофона нагнетанием воздуха запрещена.
14. Большая концентрация в атмосфере серосодержащих газов может привести к обесцвечиванию надписей на клавиатуре и образованию ржавчины.
15. Усовершенствование продукта производитель может проводить без предварительного предупреждения.

Английский язык	27	Мелодия звонка	26
Блокировка.....	25	Меню	22
Блокировка / PIN	27	Меры безопасности	23
Введение	2	Настройки	26
Взрывозащита:		Настройки по умолчанию	27
конструкция устройства.....	13	Обзор меню.....	30
технические данные	14	Обзор устройств	5
маркировка.....	15	Обслуживание и ремонт	33
Внешний		Общие указания	4
громкоговоритель	16	Пауза после кода АТС.....	26
Внешний звонок	16	Поддержка	35
Главное меню	24	Подключение	16
Головная гарнитура	20	Прямой набор	25
Громкоговорящая связь	19	Разметка отверстий	20
Громкое прослушивание	19	Режим трубки	21
Громкость		Сборка	18
громкоговорителя	19	Сигнализация	26
громкость трубки	19	Содержимое упаковки	9
громкость звонка	26	Схема подключения	19
Держатель трубки	17	Текст заставки	26
Дисплей и клавиатура	8	Телефонная книжка	25
Дополнительный наушник ..	17	Технические данные	31
Замечания к ZB-версии	9	Форматирование тел.	
Заявление о соответствии ..	37	книжки	26
Импульсный набор	26	Язык меню	29
Код АТС	22	DTMF	26
Контрастность дисплея.....	26		

В тексте возможны изменения
и непреднамеренные ошибки



FHF Funke + Huster Fernsig GmbH

Gewerbeallee 15-19 · D-45478 Mülheim an der Ruhr
Тел. +49/208/82 68-0 · Факс +49/208/82 68-286
<http://www.fhf.de> · e-mail: info@fhf.de



П А С П О Р Т · P A S S P O R T

■ Телефонные аппараты

.....
наименование изделия · name of product

■ ExResistTel

.....
модель · model

FHF Funke + Huster Fernsig GmbH

Gewerbeallee 15-19
D-45478 Mülheim an der Ruhr

Phone/Тел. +49/208/82 68-0
Fax/Факс +49/208/82 68-286

<http://www.fhf.de>
info@fhf.de

1.

Основные сведения об изделии Main Product Information

Телефонные аппараты / Telecommunication device ExResistTel is certified to be used in areas only infrequently and briefly endangered by explosive atmospheres

Описание изделия / Product description

ExResistTel

Обозначение (Тип, Модель, Марка) / Identification (Type, Model, Brand)

See sticker on the back side
См. наклейку с обратной стороны

Дата изготовления / Date manufactured

FHF Funke + Huster Fernsig GmbH

Изготовитель / Manufacturer

Gewerbeallee 15-19 · D-45478 Mülheim an der Ruhr

Адрес изготовителя / Manufacturer's address

info@fhf.de

Электронный адрес изготовителя / Manufacturer's Mail Address

от / from:

See sticker on the back side
См. наклейку с обратной стороны

до/ to:

See sticker on the back side
См. наклейку с обратной стороны

Серийные и идентификационные номера изделий / Product serial and tag numbers

Сертификат Центра по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования НАНИО ЦСВЭ

Сведения по сертификации изделия

РОСС DE.ГБ05.В03978

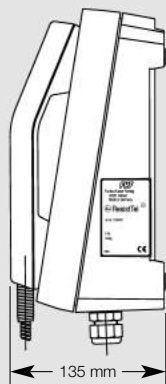
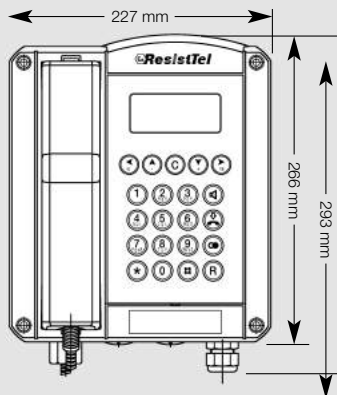
Сертификат / Certification

2.**Основные технические данные
Technical Specifications**

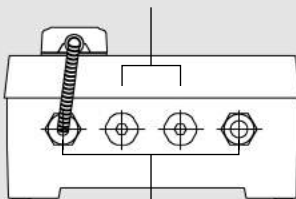
Тип Model	ExResistTel
Описание Product description	Телефонные аппараты Telephone
Маркировка Code	2Exem[ib]ib IICT6/T5 Ex tD A21 IP66 T80°C/100°C
Класс защиты согласно Type of protection	IP66 IEC 60529
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации Operating temperature	-25°C ... +60°C for temperature class T5 -25°C ... +40°C for temperature class T6
Режим работы Operation mode	непрерывный Continuous mode
Сертификат Certification	РОСС.DE.ГБ05.В03978
Оболочка Enclosure	пластмасса Plastic
Цвет Colour	черно Black
защитный класс Insulation class	II
Положение в рабочем состоянии Operating position	–
В помещении и на открытом пространстве Indoor and outdoor	
Звуковое давление Sound pressure	–
Кабель Power cable	Ø 5,5 до 13 мм Ø 5.5 to 13 mm
Эффективное сечение кабеля Power cable cross section	до 2,5 мм up to 2,5 mm
Кабельное уплотнение Cable gland	M20 x 1,5 мм M20 x 1.5 mm
срок службы не менее	6 лет

3.

**Общий вид и габаритные размеры
Technical drawing main dimensions**



Blindstopfen M20 x 1,5



Kabeleinführung M20 x 1,5

7.

Сведения о проведении периодических проверок Periodic Verification Record

наименование, модель и серийный номер продукта /
product name, model and serial number

See sticker on the back side
См. наклейку с обратной
стороны

дата изготовления / manufacture date

8.

Свидетельство об упаковке Packing Certificate

наименование и модель продукта / product name and model

See sticker on the back side
См. наклейку с обратной
стороны

серийный (ые) и/или идентификационный (ые) номер (а) изделия /
serial and/or item number (s) of products

9.

Свидетельство о приемке Acceptance Certificate

наименование и модель продукта / product name and model

See sticker on the back side
См. наклейку с обратной
стороны

серийный (ые) и/или идентификационный (ые) номер (а) изделия /
serial and/or item number (s) of products

7.

**Сведения о проведении периодических проверок
Periodic Verification Record**

8.

**Свидетельство об упаковывании
Packing Certificate**

упакованы и отправлены заказчику согласно технической документации / were packed and shipped to user as prescribed by applicable technical documentation.

9.

**Свидетельство о приемке
Acceptance Certificate**

изготовлены и проинспектированы в соответствии с обязательными требованиями Национальных Стандартов и соответствующей технической документацией, и приняты к эксплуатации

were manufactured and inspected in accordance with the mandatory requirements of National Standards and applicable technical documentation, and were accepted for operation.

Инженер по качеству / QC Manager

7.**Сведения о проведении периодических поверок
Periodic Verification Record**

Дата поверки Verification Date	Вывод о поверке (годен/не годен) Verification Result (accepted/not accepted)	Подпись Поверителя Verification Officer Signature	Примечания Remarks

8.**Свидетельство об упаковывании
Packing Certificate**

Упаковано / Packed by:

Подпись / Signature

ФИО / Name

9.**Свидетельство о приемке
Acceptance Certificate**

Подпись / Signature

ФИО / Name

Дата / Date

МП / Stamp