# Программное обеспечение

**Visocall Mobile**
Приложение Visocall Mobile используется для приема и обработки вызовов со смартфона. Это позволяет обслуживающему персоналу общаться с пациентами и сотрудниками в любом месте и в любое время.

**Панель управления**
Панель управления обеспечивает простое и понятное отображение информации и управление системой Visocall IP. Графический интерфейс позволяет отображать планы отделений, интерактивные кнопки вызовов, списки событий и контекстные кнопки управления. Таким образом, в любое время обеспечивается полный обзор событий, происходящих в соответствующем отделении.

**Журнал событий**
База данных событий помогает документированию процессов по уходу за пациентами. Все вызовы, присутствие персонала и системные события записываются с указанием времени, даты и информации об отделениях и палатах. Поиск событий в базе может осуществляться по времени и/или месту. Доступ к информации, хранящейся на сервере, происходит через веб-браузер.

**Системный монитор**
Системный монитор используется техническими службами для анализа изменения конфигурации или неисправностей системы. Приложение защищено паролем и может управлять несколькими системами Visocall IP.

**Аудио менеджер**
Приложение Аудио менеджер позволяет делать адресные объявления, голосовые сообщения или звонки пациентам и сотрудникам. Назначив входы, можно передавать аудиоконтент в конкретные палаты, а общие объявления могут транслироваться через внешние системы.

**Управление пациентами**
Управление пациентами используется для сбора, отображения и печати важных данных о пациенте, которые должны немедленно отобразиться на экране при поступлении вызова. Данные о пациенте необходимы для внесения в базу событий, но могут использоваться и дополнительно, например, для контроля и выставления счетов за услуги или для вывода тревог от системы отслеживания перемещений (RTLS).

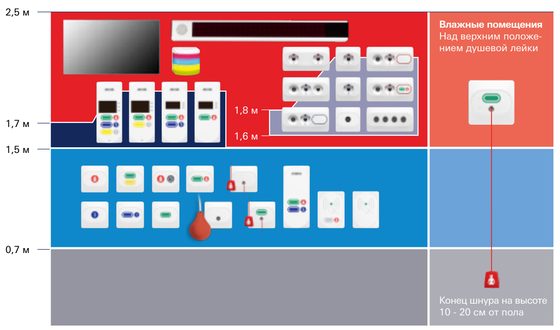
# Visocall IP

Обзор системы

RU

HEALTH CARE

# Высота установки




# Системные ограничения

Проектирование систем связи, а также их монтаж, ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание требуют специальных знаний и поэтому должны выполняться только квалифицированными специалистами.

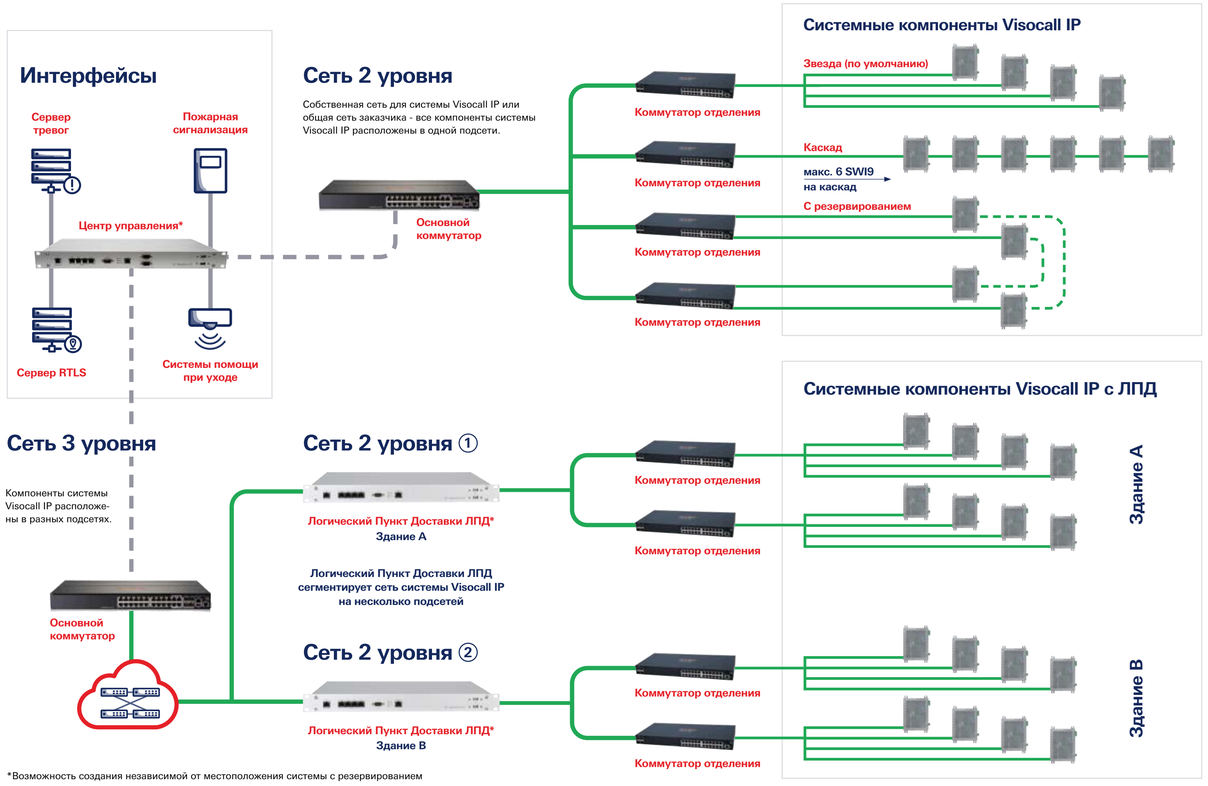
**Общие сведения:**
- макс. 75 отделений
- макс. 130 палат на отделение
- макс. 16 коек в палате
- макс. 6 системных коммутаторов в каскаде
- макс. 8 суммарных критериев на один системный коммутатор
- макс. 2000 IP-компонентов на Центр Управления
- макс. 1000 IP-компонентов на Логический Пункт Доставки

**IP-компоненты:**
- макс. 100 м кабеля от порта Uplink
- макс. 100 м кабеля до переговорного терминала
- макс. 60 м до соединительного модуля / терминала персонала
- макс. 60 м до соединительного модуля / терминала пациента
- макс. 7 терминалов пациента на системный коммутатор

**Шина IO-bus:**
- макс. 20 палат без голосовой связи на системный коммутатор
- макс. длина кабеля 1200 м
- макс. 127 устройств
- макс. 500 мА на шину IO-bus

**Компоненты Basic:**
- макс. 50 м кабеля до устройства Basic

# Сетевая структура




*Возможность создания независимой от местоположения системы с резервированием

# Перспективы IP-технологии

Растущие потребности современной клиники требуют интеллектуальных решений для проектирования, реализации и будущего расширения. Традиционные системы уже не отвечают этим требованиям ни с точки зрения функционала, ни с точки зрения стоимости. Системная интеграция с использованием продвинутых IP-технологий создает новые возможности:

- Производительная сеть для организации различных сервисов и широкого функционала позволяет сэкономить на оборудовании, кабельных трассах и дополнительных инвестициях.
- Системная интеграция обеспечивает более высокую эксплуатационную готовность и снижение затрат на обслуживание и эксплуатацию на протяжении всего срока службы системы.
- Простой обмен данными с использованием интернет-протокола преодолевает традиционные барьеры и обеспечивает беспрепятственное взаимодействие различных видами оборудования.

- Вызов персонала
- Телефония
- Голосовая связь между пациентами и персоналом
- Объявления
- Медиаконтент (радио, ТВ, видео, Интернет, Интранет)
- Управление светом, жалюзи, ТВ
- Регистрация данных об уходе за пациентами
- Учет затрат
- Подключение внешних систем (сервер тревог, сервер RTLS, пожарная сигнализация, DECT, VoIP-телефония, внешняя аудиосистема)
- Информация от внешних устройств (медицинские приборы, сенсорные коврики и т.д.)

**Экономия при монтаже и эксплуатации**
- Надежная, модульная и расширяемая архитектура системы обеспечивает свободу проектирования всех функций и услуг в сфере ухода за больными
- Подключаемые модули снижают затраты на ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание
- Долговечные и не требующие особого ухода изделия

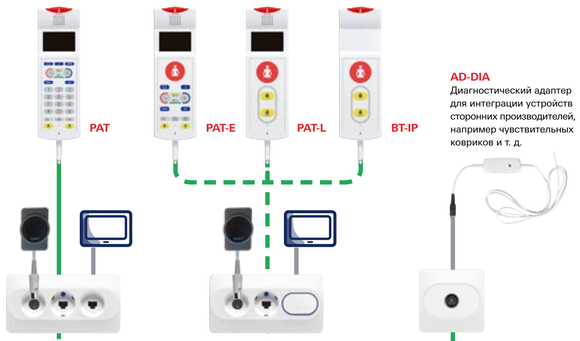
**Для всех форм организаций в сфере здравоохранения**
- Подходит для централизованных, децентрализованных и смешанных организационных форм
- Организация ухода за пациентами за пределами отделений
- Приоритизация вызовов для быстрого и точного реагирования (срочный вызов, экстренный вызов и т. д.)
- Большой выбор устройств для точного соответствия требованиям по уходу
- Устройства с интуитивно понятным управлением для персонала и пациентов

**Надежность, соответствие стандартам и безопасность**
- Высочайшая надежность благодаря децентрализованным интеллектуальным модулям
- Топологии с резервированием для бесперебойной работы системы
- Приоритизация сетевого трафика благодаря технологии Quality of Service
- Постоянный и автоматический контроль работоспособности
- Система Visocall IP сертифицирована по стандарту VDE 0834 и, таким образом, соответствует высочайшим требованиям по безопасности и надежности

Возможны технические изменения!
© Schrack Productions | K-PR-094RU - V 1.1 - 12.2024

# Терминалы пациента

| | PAT | PAT-E | PAT-L | BT-IP | BT-B |
|---|---|---|---|---|---|
| Кнопка вызова (красная) со светодиодом подсветки/подтверждения | • | • | • | • | • |
| Управление общим и прикроватным светом (опция KNX) | • | • | • | • | • |
| Корпус и клавиатура имеют антибактериальное покрытие | • | • | • | • | • |
| Саморазъединяющийся коннектор Intellifix | • | • | • | • | • |
| Функция вызова с возможностью речевой связи | • | • | • | | |
| ЖК дисплей с автоматическим регулированием положения и яркости | • | • | • | | |
| Гнездо для наушников | • | • | | | |
| Сервисный вызов с возможностью речевой связи | • | • | | | |
| Функция радио | • | • | | | |
| Выбор канала и регулировка громкости для системного ТВ | • | • | | | |
| Встроенный IP-телефон | • | • | | | |
| Secocare Data | • | • | | | |
| Secocare Assist | • | • | | | |
| Управление жалюзи (опционально KNX) | • | • | | | |
| ИК-приемник для интеграции устройств контроля окружающей среды | • | • | | | |
| Автоматическое переключение громкости | • | • | | | |
| Управление при помощи меню | • | • | | | |
| Цифровая клавиатура | • | | | | |
| Подключение к IP соединительным модулям | • | • | • | • | |
| Подключение к соединительным модулям шины Io-bus или соединительным модулям технологии Basic | | | | | • |




**AD-DIA**
Диагностический адаптер для интеграции устройств сторонних производителей, например чувствительных ковриков и т. д.

**SM**
Соединительный модуль для подключения терминала персонала, терминала пациента, диагностических устройств, радиоприемников или диагностических адаптеров.

**SM-MMC**
Соединительный модуль для подключения терминала пациента, диагностических устройств, радиоприемников или диагностических адаптеров.

**DM1-IP**
Модуль с диагностическим входом для подключения диагностических приборов, радиоприемников беспроводных устройств или диагностических адаптеров.

# Панель индикации и управления

**Текстовый терминал**
Для четкой индикации событий системы Visocall IP, со встроенным динамиком для объявлений.

**Текстовая индикация**
Для отображения событий системы Visocall IP на больших экранах.

**ICT-IP**
Интерком терминал из нержавеющей стали для использования в качестве дверного переговорного устройства.

**KMT и KMT-L**
Переговорные терминалы с оптической и акустической переадресацией вызовов для всех помещений в отделении, где требуется речевая связь для персонала.

Переговорные терминалы KMT и KMT-L имеют полностью графический дисплей, а также кнопки вызова, присутствия и функциональные кнопки (радио, таймер и т.д.).

**VTXT-IP**

**VDVI-IP**

**ST-TOUCH**
Терминал персонала как центральный коммуникационный и информационный центр.

- Встроенный VoIP-телефон
- 7-дюймовый сенсорный дисплей
- Обзор всех событий
- Интуитивно понятное управление
- Значки для быстрого просмотра текущих событий
- Интерактивное содержимое экрана
- Прямой звонок на переговорные терминалы и терминалы пациентов
- Подходит для настенного монтажа

# ТВ и мультимедиа

**ТВ приемники**
Для общего или индивидуального просмотра телевизионных каналов с управлением от терминала пациента.

**Мультимедийные терминалы**
Для подачи развлекательного контента пациентам (ТВ, радио и интернета), заказа меню, интерактивных опросов пациентов и многого другого.

**TVI-IP**

**SM-S**
Соединительный модуль для подключения терминал персонала или терминала пациента.

# Компоненты IO-bus

Системные устройства, такие как кнопки вызова и сброса, светосигнальные модули и т.д., подключаются к системному коммутатору SWI9 через его шину IO-Bus и, таким образом, к сети системы Visocall IP.

- макс. 20 палат без голосовой связи на системный коммутатор
- макс. длина кабеля 1200 м
- макс. 127 устройств на шину IO-bus
- макс. 500 мА на шину IO-bus

**RT-IO**
Кнопка вызова со светодиодом подсветки/подтверждения.

**AWT-IO**
Устройство с двумя кнопками присутствия (зеленая и желтая) с контрольными светодиодами.

**ART-IO**
Кнопка вызова врача с интегрированным светодиодом подсветки/подтверждения.

**ARAT-P-IO**
Устройство с кнопками вызова врача и сброса, со встроенным светодиодом подсветки/подтверждения и пьезозвуковым сигнализатором.

**SRT-IO**
Кнопки вызова и сервисного вызова со встроенными светодиодами подсветки/подтверждения.

**ZTB-IO**
Шнуровое устройство вызова со встроенным светодиодом подсветки/подтверждения, с длиной шнура 2 м.

**PT-IO**
Пневматическое устройство вызова с интегрированным светодиодом подсветки/подтверждения (длина пневматической трубки с грушей 2 м)

**ZRAT-IO**
Шнуровое устройство вызова и сброса со встроенным светодиодом подсветки/подтверждения, с длиной шнура 2 м.

**AT-IO**
Кнопка присутствия/сброса с контрольным светодиодом.

**RAT-IO**
Кнопки вызова и сброса со светодиодом подсветки/подтверждения.

**RAT-P-IO**
Устройство с кнопками вызова и сброса со светодиодами подсветки/подтверждения, а также со звуковым сигнализатором.

**SSR-IO**
Реле с фиксацией состояния для непосредственного управления двумя источниками света (например, светом в помещении и светом для чтения пациента). Управление осуществляется с помощью устройств PAT, PAT-E, PAT-L, BT-IP и BT-B.

**IO-M**
Модуль ввода/вывода как двунаправленный интерфейс дискретных сигналов с гальванической изоляцией для внешних устройств. Таким образом события системы Visocall IP могут быть переданы другим системам, а события других систем могут быть переданы в систему Visocall IP.

**IO-M-P**
Модуль ввода/вывода в качестве двунаправленного дискретного интерфейса с внешними устройствами с тремя потенциально связанными входами и тремя беспотенциальными выходами. Таким образом события системы Visocall IP могут быть переданы другим системам, а события других систем могут быть переданы в систему Visocall IP.

**ZTD-B**
Палатный терминал с оптической и акустической переадресацией вызовов для всех палат в отделении, где не требуется речевая связь для персонала. Он оснащен кнопками вызова, присутствия и функциональными кнопками (яркость / контрастность дисплея, громкость) и подходит для подключения до 5 компонентов технологии Basic.

**ZTD-B-L**
Палатный терминал с оптической и акустической переадресацией вызовов для всех палат отделения, в которых не требуется речевая связь для персонала. Он оснащен кнопкой вызова и присутствия, функциональными кнопками (яркость/контрастность дисплея, громкость) и подходит для подключения до 5 компонентов технологии Basic.

**ZT-B**
Палатный терминал с оптической и акустической переадресацией вызовов для всех палат в отделении, где не требуется речевая связь для персонала. Он оснащен кнопками вызова и присутствия и подходит для подключения до 5 компонентов технологии Basic.

**ZE-B**
Модуль управления для функций расширения количества подключаемых устройств в помещении. Он содержит 5 портов для подключения устройств технологии Basic.

**SM-B**
Соединительный модуль с кнопкой вызова, кнопкой присутствия и светодиодами подсветки/подтверждения для подключения вызывного устройства пациента BT-B, диагностического прибора, радиоприемника беспроводных устройств с блоком питания. Модуль имеет 4 порта для подключения устройств технологии Basic.

**SMU-B ****
Соединительный модуль с кнопкой вызова и присутствия, со светодиодом подсветки/подтверждения для подключения вызывных устройств пациента BT-B, диагностических устройств, радиоприемников или AD-DIA (с контролем рассоединения).

**DMU-IO ****
Соединительный модуль с отдельным питанием для подключения диагностических приборов, адаптеров AD-DIA (с контролем рассоединения) или радиоприемников беспроводных устройств.

**DM-IO**
Соединительный модуль для подключения диагностических приборов или адаптеров с блоком питания (с контролем рассоединения) или радиоприемников беспроводных устройств.

**RFID-IO**
Считыватель RFID карточек для управления присутствием персонала в помещениях пациентов. Может использоваться в комбинации с палатными терминалами и переговорными терминалами.

**RFID-IO-FRT**
Считыватель RFID карточек для управления присутствием персонала в помещениях пациентов с функциональной кнопкой, кнопкой вызова и светодиодами.

**LM-IO**
Светосигнальный модуль, устанавливаемый над дверью в помещение, свет которого виден издалека для визуализации информация о типе вызова или о присутствии того или иного персонала.

# Компоненты Basic

Длина кабеля от компонентов шины IO-bus до Basic компонентов макс. 50 м.

**SM2-B**
Соединительный модуль для подключения 2 вызывных устройств пациента BT-B или кнопок MEDITOUCH-INTELLIFIX.

**BT-B**
Вызывное устройство пациента с 2 кнопками вызова, встроенным светодиодом подсветки/подтверждения и двумя кнопками управления светом.

**SM1-B-S**
Соединительный модуль для подключения вызывных устройств пациента BT-B или кнопки MEDITOUCH-INTELLIFIX.

**MEDITOUCH-INTELLIFIX**
Большая кнопка с оптическим и тактильным эффектом при нажатии, степень защиты IP 44, для подключения к красной розетке Intellifix.

**SM1-B**
Соединительный модуль для подключения вызывного устройства пациента BT-B или кнопки MEDITOUCH-INTELLIFIX и диагностического устройства.

**Медицинские устройства**
Устройства для подключения к соединительному модулю с помощью диагностического адаптера AD-DIA с гальванической развязкой в соответствии с EN 60601-1 (например, инфузионные насосы и т.д.).

**RT-B**
Кнопка вызова со светодиодом подсветки/подтверждения.

**ZRTB-B**
Шнуровое устройство вызова со встроенным светодиодом подсветки/подтверждения, с длиной шнура 2 м.

**PT-B**
Пневматическое устройство вызова с интегрированным светодиодом подсветки/подтверждения (длина пневматической трубки с грушей 2 м)

**AT-B**
Кнопка присутствия/сброса с контрольным светодиодом.

**ZRAT-B**
Шнуровое устройство вызова и сброса со встроенным светодиодом подсветки/подтверждения, с длиной шнура 2 м.

**ART-B**
Кнопка вызова врача со светодиодом подсветки/подтверждения.

**RAT-B**
Кнопки вызова и сброса со светодиодом подсветки/подтверждения.

**LM-B ****
Светосигнальный модуль, устанавливаемый над дверью в помещение, свет которого виден издалека для визуализации информация о типе вызова или о присутствии того или иного персонала.

**SMF-B ****
Соединительный модуль для подключения радиоприемника беспроводных устройств с контролем входа и рассоединения.

# Сторонние системы и интерфейсы

**Visocall Mobile**
Приложение Visocall предоставляет интерфейс для приема и обработки вызовов со смартфона.

**Сервер тревог**
Интерфейс для передачи всех событий системы Visocall IP на внешний сервер тревог

**Сервер RTLS**
Интерфейс приема сообщений от внешнего сервера системы ориентации RTLS.

**Система пожарной сигнализации**
Интерфейс для однонаправленной передачи пожарных тревог в систему Visocall IP.

**DECT и WLAN телефония**
Интерфейс подключения внутренней телефонной системы для перенаправления и обработки вызовов системы Visocall IP с помощью DECT или WLAN телефонов.

**Системы помощи при уходе**
Интерфейс для устройств обнаружения падения пациента, анализа жизненных показателей и т.д.

**Система автоматики здания**
Интерфейс KNX/EIB для управления освещением и жалюзи через систему Visocall IP.

**Информационная система госпиталя**
Интерфейс данных HL7 между Центром управления системы Visocall IP и информационной системой госпиталя.

**Интернет-радио**
Для интеграции интернет радиоканалов в систему Visocall IP (через URL).

**Панель управления**
Для четкого отображения событий и простого управления системой Visocall IP.

**Центр управления**

**Коммутатор отделения**

# Компоненты шины C-bus

Компоненты шины C-bus для гибких топологий кабельных соединений.

**ZTD-C и ZT-C**
Палатный терминал с ЖК дисплеем или без, без речевого соединения, подходит для подключения компонентов шины C-bus.

**ZE-C**
Электронный модуль для подключения кнопок, светосигнальных и диагностических модулей.

**LM-C**
Светосигнальный модуль, устанавливаемый над дверью в помещение для визуализации информация о типе вызова или о присутствии того или иного персонала.

**KP-C**
Соединительный модуль для подключения палатных терминалов ZTD-C, ZT-C и электронного модуля ZE-C.

**ZTD-C**

**ZT-C**

**ZE-C**

**LM-C**

**BT-B**
Вызывное устройство пациента с 2 кнопками вызова и двумя кнопками управления светом.

**SM-C**
Соединительный модуль для подключения вызывного устройства пациента BT-B, диагностических устройств, радиоприемника с блоком питания.

**SM1-C**
Соединительный модуль для подключения вызывного устройства пациента BT-B.

**RT-C**
Кнопка вызова.

**AT-C**
Кнопка присутствия/сброса с контрольным светодиодом.

**ZRAT-C**
Шнуровое устройство вызова с кнопкой сброса (длина шнура 2 м).

**AWT-C**
Две кнопки присутствия с контрольными светодиодами.

**ARAT-C**
Кнопка вызова врача и сброса.

**RAT-C**
Кнопка вызова и сброса.

**PT-C**
Пневматическое устройство вызова, длина пневматической трубки с грушей 2 м.

**DMU-C**
Соединительный модуль для подключения диагностических приборов, радиоприемников беспроводных устройств с блоком питания.

**SWI9**
Системный коммутатор в качестве децентрализованного узла связи для обмена данными между устройствами системы.

- IP-порты для подключения системных IP устройств
- Интерфейсы для подключения устройств шин IO-bus и C-bus
- Выходы 24 В для дополнительного питания системных устройств
- Может работать в режиме резервирования

макс. 8 IP-портов, макс. 8 мультимедийных терминалов
макс. 2 шины IO-bus на SWI9 или
1× шина IO-bus, 1× шина C-bus на SWI9

# Радио компоненты

**VR7-5**
Радиоприемник, который может быть подключен к соединительным модулям SM, SM-MMC, DM1-IP, DMU-IO, SMU-B.

**MEDITOUCH-869**
Большая радио кнопка с оптическим и тактильным эффектом при нажатии, степень защиты IP 44.

**F-PS-869**
Пневматическая радиокнопка для настенного монтажа с контрольным светодиодом, контролем батареи и классом защиты IP 66.

**VR7-5 DIN-NT**
Радиоприемник с блоком питания (с изоляцией согласно DIN60601-1/2×MOPP) для подключения ко всем соединительным модулям с диагностическим входом.

**F-MP-869**
Радиоподушка с высокочувствительными датчиками давления, контролем заряда батареи и классом защиты IP 30.

**F-ZS-869**
Шнуровое радио устройство вызова с длиной шнура около 2 м, со светодиодным индикатором, с функцией контроля заряда батареи и классом защиты IP 68.

**A01T-L869 и B01T-L869**
Сенсорный коврик CareMat (110 x 70 или 70 x 40 см) чувствительный к давлению, со встроенным радиопередатчиком и контролем заряда батареи. Используется в качестве прикроватного коврика пациентов нуждающихся в уходе.

**F-VMS-869**
Комбинированный радиопередатчик с кнопкой вызова, контролем заряда батареи и контрольным светодиодом с классом защиты IP 68 в пластиковом корпусе с эластичным ремешком на запястье и шейным шнуром.

**F-RTS-869**
Радиокнопка для настенного монтажа с контрольным светодиодом, контролем батареи и классом защиты IP 68.

** эти компоненты требуют дополнительного питания от системного коммутатора SWI9 или системного блока питания