



NurseCall IP

*Sistema di chiamata
moderno e innovativo*

Fabio Mariani - Responsabile tecnico Unirete

***Caratteristiche generali
dei sistemi di chiamata***

NurseCall IP – Sistema di chiamata: cos'è

- **Sistema tecnologico che consente la comunicazione tra ospite/degente e operatore sanitario**
- composto principalmente dai seguenti **elementi**:
 - **dispositivi** per il paziente con chiamata dal letto, dalla stanza o dal bagno
 - **terminali** di visualizzazione, identificazione e centralizzazione delle chiamate per la postazione sanitaria
 - **funzione** di mantenimento della chiamata fino all'arrivo dell'infermiera
 - **funzione** di gestione del livello di emergenza delle chiamate

NurseCall IP – Sistema di chiamata: cos'è

- Normativa di riferimento italiana non presente:
 - si utilizza come “**regola dell’arte**” lo standard tedesco
DIN VDE 0834 1-2
- **Obbligatorio** per gli ospedali, le case di cura, le istituzioni psichiatriche e forensi, i WC per disabili in strutture pubbliche, carceri e case circondariali e tutte le istituzioni similari

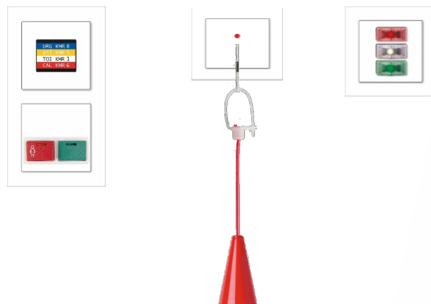
***Caratteristiche e componenti
di NurseCall IP***

NurseCall IP - Panoramica



NurseCall IP - Terminali di stanza

Terminali di stanza su IP con/senza comunicazione vocale (supervisionati)



Terminali di stanza su bus (4 fili)
(supervisionati)

Terminali di stanza standard a contatti
(non supervisionati)



NurseCall IP - Unità di stanza schermo touch (1/2)



- **Unità da camera** totalmente IP con **vivavoce SIP (PoE)**
- **Display touchscreen 7"** resistivo
- **Identificazione dell'infermiera con PIN o RFID**
- **Domotica di stanza**
- Inserimento **parametri ospiti** (temperatura, pressione sanguigna, SpO2,...)
- Funzione **seguimi** (allarmi in stanza)
- Impostazione compiti operatori, con **promemoria**
- Ulteriori applicazioni sviluppabili

NurseCall IP - Unità di stanza schermo touch (2/2)



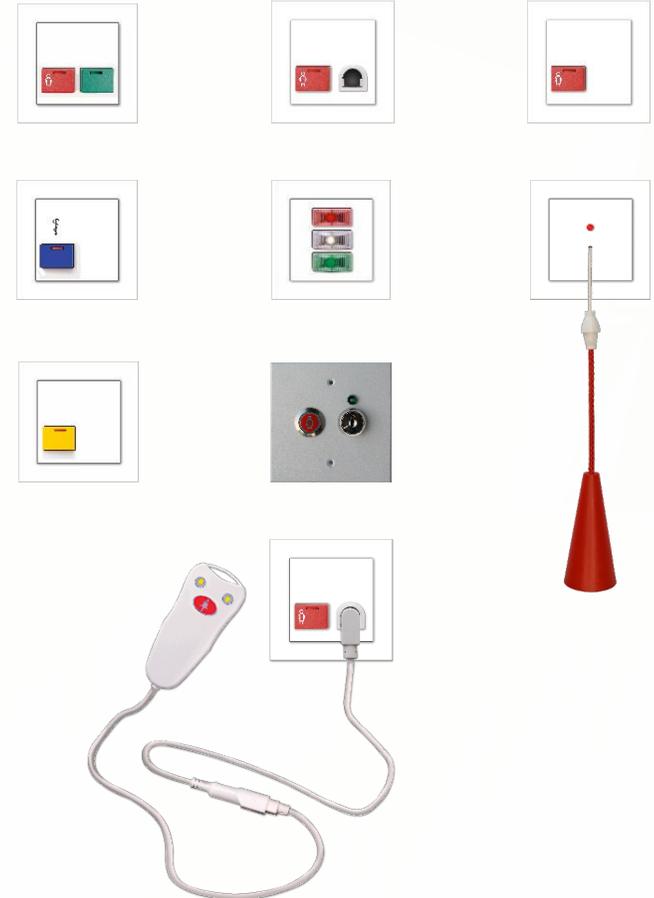
NurseCall IP - Unità su Bus locale

- Rispondono alla VDE 0834 1-2
- **Connettore magnetico** per pulsante di chiamata
- Collegamento 4 fili di qualsiasi tipologia e topologia (max 50 moduli per unità IP)
- Alimentazione 24V (min. 20.5 V, max. 30 V)
- **Annullamento RFID** (per dispositivi compatibili)



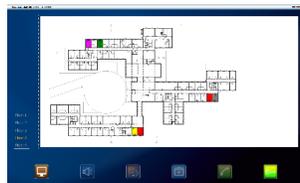
NurseCall IP - Unità Standard

- Moduli a contatto standard
- Connettore magnetico per pulsante di chiamata
- Collegamento 2/3 fili (a seconda del modulo)



NurseCall IP - Stazioni infermieristiche su IP

Stazione infermiera
con touch-screen o telefono



Stazione infermiera su PC

Display da corridoio / smartphone



NurseCall IP - Unità infermiera touch screen (1/2)



- Unità di ricezione allarmi per l'infermeria (anche PoE)
- Visualizzazione **chiamate per reparto**, con **colori diversi** a seconda del tipo di allarme
- Gestione manuale o automatica dei **profili giorno/notte**
- Programmazione su browser web
- Controllo e programmazione dei display da corridoio

NurseCall IP - Server messaggi Netrix

- **Appliance di messaggistica per l'integrazione con sistemi esterni (accessibile da browser Web)**
- **Protocolli in ingresso:** NurseCall IP, MS Excel, SMS, TAP, TCP/IP, Aeroscout, Espa 4.4.4, Espa-X, RS-232, contatti, ecc.
- **Protocolli in uscita:** NurseCall IP, NEC, SMS, Android Nurse Desk, TAP, TCP/IP, Aeroscout, Espa, RS-232, Audio, SIP-Multicast, email, contatti, ecc.
- **Programmazione gruppi infermiere**



NurseCall IP - Server di reportistica Novilog

- **Appliance di reportistica per la visualizzazione e l'esportazione degli eventi (accessibile da Browser web)**
- **Disponibile anche come licenza Netrix**
- **Connessione al sistema di chiamata attraverso rete IP**
- **Identificazione infermiera con Tag RFID o NFC**
- **Indicazione dei tempi di intervento**
- **Report per stanza, gruppo (reparto), infermiera**



The screenshot displays the Novilog web interface for call event reporting. The main content area shows a 'Chronological view calls per group room' for room '184'. The table below summarizes the call events:

| Time | Type | Room | Resident | Call | Presence | Nursing | Tasks |
|-------------------|------------|------|----------|------|----------|----------|-------|
| 2/4/2013 (Monday) | | | | | | | |
| 09:00:00 AM | Call | 184 | | | 00:00:00 | | |
| 09:00:00 AM | Present | 184 | | | | | |
| 09:00:00 AM | Away | 184 | | | | | |
| 09:00:00 AM | Call | 184 | | | 00:00:01 | | |
| 09:00:00 AM | Present | 184 | | | | | |
| 09:00:00 AM | Assistance | 184 | | | | | |
| 09:00:00 AM | Present | 184 | | | | | |
| 09:00:00 AM | Away | 184 | | | 00:00:00 | | |
| 09:00:00 AM | Call | 184 | | | | | |
| 09:00:00 AM | Present | 184 | | | 00:00:00 | | |
| 09:00:00 AM | Assistance | 184 | | | | | |
| 09:00:00 AM | Present | 184 | | | | | |
| 09:00:00 AM | Away | 184 | | | 00:00:00 | | |
| 09:00:00 AM | Present | 184 | | | | | |
| Total | | | | | 00:00:01 | 00:00:00 | |
| Average | | | | | 00:00:01 | 00:00:00 | |



***NurseCall IP:
Innovazioni e integrazioni***

NurseCall IP – Guardare al futuro



INTEGRABILE:

basato su IP e standard aperti

rete standard di ultima generazione (già presente)

MODERNO:

architettura completamente distribuita

tecnologia più recente per lo scambio di informazioni

ECONOMICO:

possibile riutilizzo di cavi e cablaggi

ALL'AVANGUARDIA:

pienamente espandibile via radio

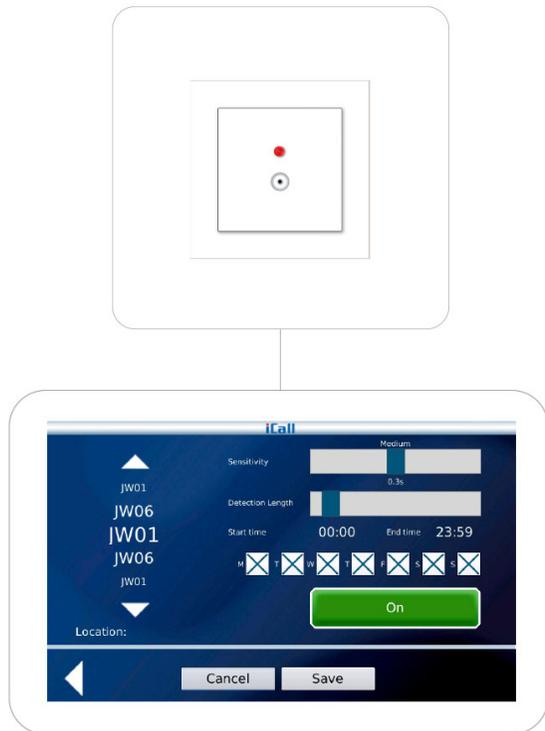
terze parti consentono l'uso delle più recenti innovazioni

NurseCall IP - Integrazione radio



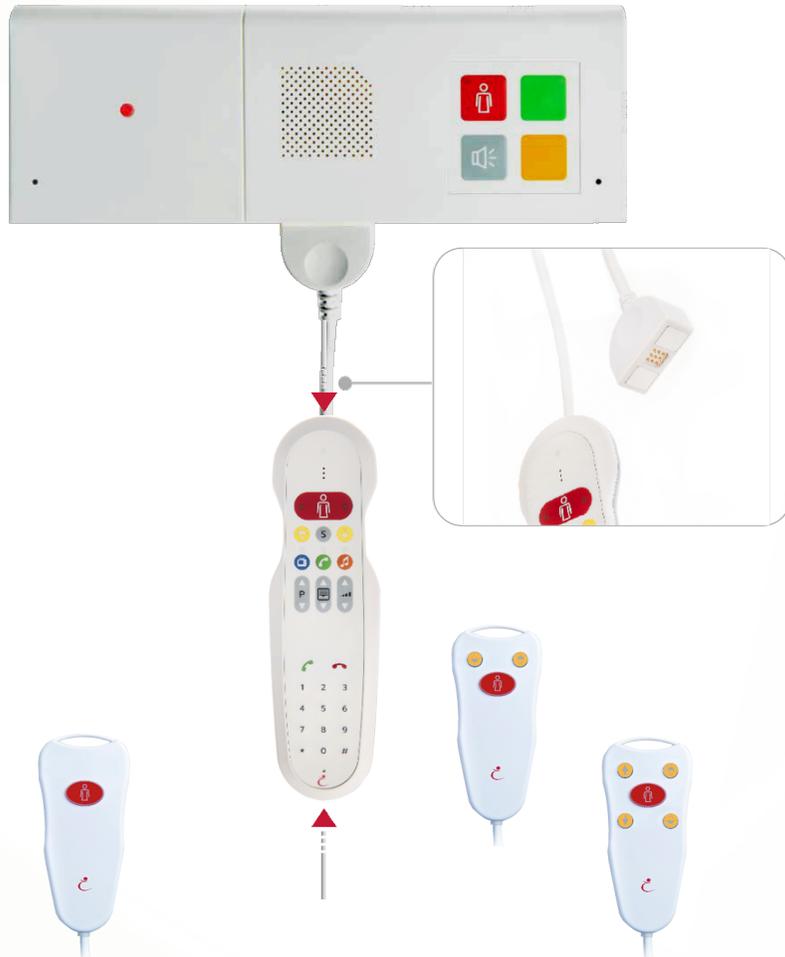
- **Integrazione di dispositivi senza filo con modulo ricevitore bus (434 / 868 MHz)**
- **Ampliamento della dotazione filare esistente**
- **Integrazione di accessori come tappeti e sensori**
- **Gestione dell'annullamento della chiamata sul sistema NurseCall IP**

NurseCall IP - Acusticall



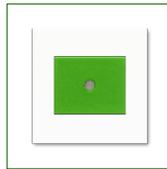
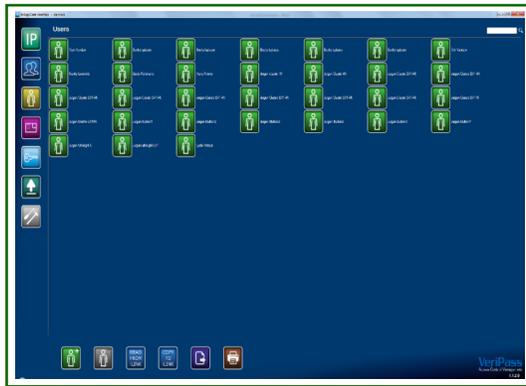
- **Attivazione automatica dell'allarme** quando il volume nella stanza passa un livello ed una durata predefinita
- Per ospiti / pazienti che non sono in grado di premere un pulsante
- Possibilità di rilevazione del suono solo in determinati momenti della giornata (es. di notte)
- Programmazione **individuale** (differente stanza per stanza)

NurseCall IP - Connessione magnetica dei pulsanti



- Ogni pulsante utilizzato si aggancia al suo modulo attraverso un connettore magnetico
- Una disconnessione involontaria del pulsante non danneggia il modulo a parete
- La disconnessione viene prontamente segnalata nei posti presidiati
- Programmazione **individuale** (differente stanza per stanza)

NurseCall IP - Identificazione Infermiera e Veripass

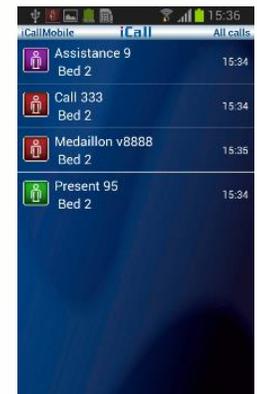
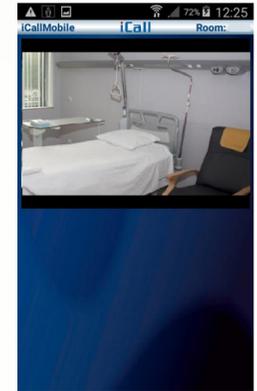


- **RFID o NFC (MiFare)**
per l'identificazione dell'infermiera, avvicinando il tag al modulo di annullamento
- **Controllo accessi con sblocco porte con software Veripass**
- **Controllo presenza visitatori nei reparti**
- **Registrazione inizio/fine turno delle infermiere**
(con Novilog)

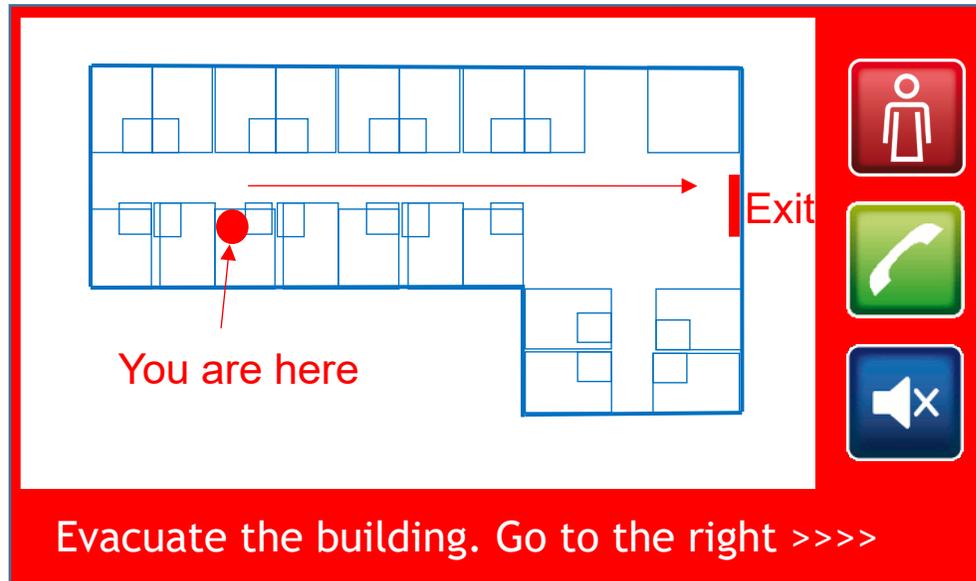
NurseCall IP - Mobilità con NurseDesk Mobile



- Ricezione chiamate su smartphone
- Visualizzazione dello stato camere (chiamata, presenza, emergenza, ecc.)
- Compilazione dei parametri temperatura, pressione, ecc.
- Integrazione con telecamere e sistema telefonico VoIP



NurseCall IP - Integrazione con sistema EVAC



***NurseCall IP nella
Transizione 5.0***

NurseCall IP – Conformità ai requisiti Trasformazione 5.0

- Il sistema NurseCall IP risponde ai requisiti del bando Transizione 4.0 e 5.0
- Il sistema è classificato rispetto all'allegato A - beni strumentali materialmente tecnologicamente avanzati



NurseCall IP – indigoCare = Intelligent Distributed Green

- Il produttore del sistema NurseCall IP, IndigoCare, è una società **ecosostenibile**
- Per il **2030**, raggiungerà una **riduzione del 55% di CO2**, mentre per il **2050** sarà **completamente a emissioni zero**.
- Tutti i **dispositivi** considerati **non riparabili** vengono **riciclati** dall'Istituto Ufficiale di Riciclaggio del Belgio
- **Riutilizzo del 94% del cablaggio** esistente
- La tecnologia a bassa tensione (24VDC) consente di utilizzare **meno energia** rispetto ai sistemi tradizionali

