

UNIRETE TELECOMUNICAZIONI S.r.l.

Via Lodi 1 – 20053 Muggiò (MI)

Tel. 0392785173

Fax 0392144286

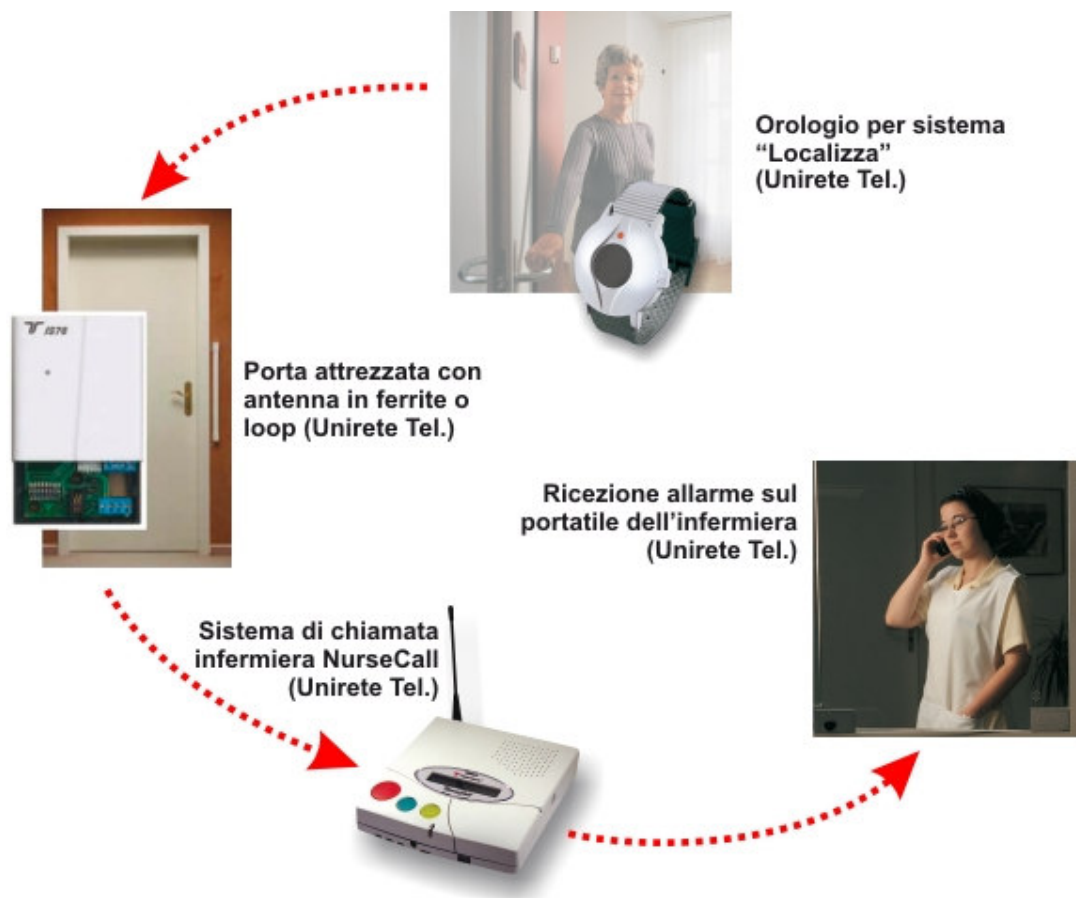
e-mail: info@unirete.it

Sito internet: www.unirete.it



Maggio 2009

RELAZIONE SUL FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA NURSE CALL 2



Il sistema Nurse Call 2 è un sistema di chiamata infermiera completamente via radio. Esso si compone di un ricevitore principale, denominato "Master", che ha il compito di ricevere gli allarmi, sovrintendere al funzionamento del sistema e visualizzare su display gli allarmi ricevuti.

Questo apparato Master, tramite un'antenna, crea la copertura radio che consente ai trasmettitori radio di poter inviare gli allarmi. Nel caso la copertura del Master non fosse sufficiente è possibile collegare fino a 32 ricevitori secondari o locali su bus RS485, denominati "Slave", che avranno il compito di estendere la copertura del sistema secondo le esigenze del cliente.

UNIRETE TELECOMUNICAZIONI S.r.l.

Via Lodi 1 – 20053 Muggiò (MI)

Tel. 0392785173

Fax 0392144286

e-mail: info@unirete.itSito internet: www.unirete.it

Il sistema permette la gestione di 500 trasmettitori via radio.

Il Master possiede, oltre alla porta di connessione del bus RS485, un'uscita per il collegamento di un'eventuale suoneria esterna e una porta RS232 per il collegamento di un PC, una stampante o un sistema DECT.

Se si desidera inviare gli allarmi ricevuti dal Master direttamente sui telefoni portatili delle infermiere, è necessario collegare la porta RS232 del Master con l'interfaccia allarmi P318. Questa interfaccia sarà a sua volta collegata (sempre tramite la porta RS232) all'unità centrale CCFP del sistema DECT. Grazie a questo collegamento sarà possibile inviare gli allarmi del sistema di chiamata infermiera sui telefoni DECT, sotto forma di messaggio SMS.

Nel caso si voglia collegare al sistema di chiamata infermiera un PC per la memorizzazione degli eventi sarà comunque possibile usufruire dell'allarme su telefono portatile. In questo caso il Master sarà collegato al PC, il PC al P318 ed il P318 al sistema DECT.

Tutte le chiamate vengono trasmesse su bande radio FM a bassa frequenza (434,010 MHz) che non interferiscono con le apparecchiature elettromedicali e non sono soggetti a interferenze.

Una funzione di autodiagnosi segnala varie richieste di intervento tecnico come la sostituzione di una batteria o il malfunzionamento di un trasmettitore. In caso di mancanza di alimentazione, una batteria a lunga durata 9V NiMH, ricaricabile, mantiene il sistema in funzione, e si ricarica automaticamente quando torna l'alimentazione.

Il Master, controllato via software, funziona autonomamente. Inoltre, per facilitare la gestione delle funzioni, è possibile collegarlo ad un computer. Quando l'unità riceve un allarme, l'informazione appare immediatamente sul monitor del computer per essere subito disponibile per il personale di servizio. Il sistema memorizza i dati relativi alla qualità del servizio, come i tempi di risposta ed altri dati importanti.

Tutti gli allarmi sono segnalati sul display del Master, sul display degli Slave e sul monitor del computer. Le richieste d'aiuto possono essere trasferite direttamente ai portatili DECT delle infermiere. Con questo sistema non è necessario presidiare la postazione delle infermiere che possono così dedicare tutto il loro tempo alla cura delle persone ospiti. Diversamente da molti altri sistemi, il Nurse Call 2, per evitare che le richieste di aiuto vengano ignorate, opera in modo che ogni allarme venga azzerato a mano nella camera dell'ospite, oppure nel Master o negli Slave.

UNIRETE TELECOMUNICAZIONI S.r.l.

Via Lodi 1 – 20053 Muggiò (MI)

Tel. 0392785173

Fax 0392144286

e-mail: info@unirete.itSito internet: www.unirete.it

Ogni evento viene memorizzato nel ricevitore principale; la memorizzazione degli ultimi 100 eventi serve per le verifiche giornaliere. Il ricevitore principale può essere connesso ad una stampante per l'emissione del rapporto-eventi. Il collegamento ad un computer permette una memorizzazione illimitata degli eventi.

Una procedura di autocontrollo segnala se una batteria è scarica, se un trasmettitore è guasto, se un ricevitore è fuori servizio, e molti altri casi di disservizio.

I trasmettitori utilizzabili sul sistema Nurse Call 2 possono essere di diverso tipo: fissi, N46 (a parete), oppure portatili, S35L o S37L (rispettivamente a collana o ad orologio).

Il trasmettitore multifunzione a parete (N46) presenta tre pulsanti che svolgono funzioni differenti: il pulsante rosso invia un allarme, il pulsante blu assolve richieste di aiuto addizionali, il pulsante verde azzerà l'allarme. Inoltre permette di tenere sotto controllo dispositivi cablati collegandoli ad una morsettiera presente sul circuito stampato del trasmettitore.

Due relè consentono di attivare due luci (una verde ed una rossa per la segnalazione di allarme - presenza) visibili all'esterno della stanza.

Un pulsante a corda, connesso al trasmettitore, permette anche alle persone immobilizzate di richiedere assistenza.

Oltre a garantire una funzionalità perfetta, questi trasmettitori sono totalmente impermeabili all'acqua. Nei bagni possono essere montati trasmettitori a corda che emettono una chiamata particolare che l'infermiera identifica come proveniente dal bagno.

Contatti applicati a porte e finestre (RAC) avvertono quando queste vengono aperte. Tutti i trasmettitori funzionano con batterie al litio, a lunga durata, che possono essere sostituite direttamente sul posto.

Il sistema di chiamata infermiera Nurse Call 2 è integrabile con un sistema efficace di controllo accessi. Questo sistema, denominato "Localizza 1", funziona per mezzo di un anello elettrico, posto attorno alle porte (IS75), oppure con una o due antenne in ferrite (IS76), installate ai lati delle stesse porte che si vogliono controllare. Quando un ospite, dotato di un trasmettitore, attraversa una di queste porte, il suo trasmettitore registra il passaggio. Se poi, per emergenza, l'ospite preme il pulsante del suo trasmettitore, per chiedere aiuto, oltre ai dati personali viene trasmesso alla postazione delle infermiere anche il numero dell'ultima porta attraversata. Questa informazione permette di portare soccorso senza perdere tempo prezioso a cercare la persona che ha chiesto aiuto.

Il sistema "Localizza 1" con IS75 è costituito da un filo elettrico ad anello, posto intorno alla porta da controllare, e connesso ad un piccolo generatore di segnali (IS75). Tramite l'anello menzionato viene controllata l'area della porta per circa tre metri.

UNIRETE TELECOMUNICAZIONI S.r.l.

Via Lodi 1 – 20053 Muggiò (MI)

Tel. 0392785173

Fax 0392144286

e-mail: info@unirete.itSito internet: www.unirete.it

Ogni generatore di segnali è programmato con un proprio codice d'identificazione e crea un campo magnetico attorno alla porta. Al passaggio di un trasmettitore questo memorizzerà il codice dell'IS75 e, all'emissione di una chiamata di aiuto, questo codice è trasmesso al ricevitore principale (Master) nella postazione delle infermiere ed appare sul display a cristalli liquidi. E' anche possibile segnalare questo codice sul display dei telefoni DECT delle infermiere.

Un computer con software "Chiamata infermiera", che registra automaticamente i dati di ogni chiamata di emergenza, può essere di notevole aiuto per migliorare l'efficienza del servizio e per creare rapporti di servizio rispondenti alle esigenze dell'organizzazione.

Il sistema "Localizza 1" con IS76 e la sua "Antenna Ferrite" permette di controllare il passaggio di trasmettitori di tipo "localizza" su determinati accessi (porte, cancelli, ecc.).

Il trasmettitore, entrando nel campo radio dell'antenna ferrite automaticamente memorizza il codice del segnalatore IS76.

Nel caso che una sola Antenna Ferrite non fornisca copertura sufficiente è possibile aggiungerne una sullo stesso IS76 per aumentare la copertura radio.

Il segnalatore IS76 prevede, in caso di malfunzionamento, la chiusura di un contatto che può essere collegato ad un trasmettitore RAC per inviare la segnalazione di guasto al Master.

Al servizio "Localizza 1" sia per IS75 che per IS76 è possibile aggiungere, in qualsiasi momento, il servizio "antivagabondaggio".

Basta programmare il generatore IS75 oppure il segnalatore IS76 in modo tale che, al passaggio di un trasmettitore "localizza", venga inviato direttamente un allarme al Master.

Il trasmettitore da polso S37E, che è dedicato al personale infermieristico, permette di disattivare temporaneamente un accesso attrezzate con il servizio di "antivagabondaggio" per fare in modo che uno o più ospiti che indossano il trasmettitore "localizza" non generino l'allarme immediato. Ciò può essere utile nel caso in cui l'ospite venga accompagnato dal personale o dall'infermiera e debba passare attraverso una delle suddette porte.

Il numero totale degli accessi controllabili con il sistema "Localizza 1" è di 255, 25 dei quali possono essere programmati per l'utilizzo come "antivagabondaggio".