

# Elimos

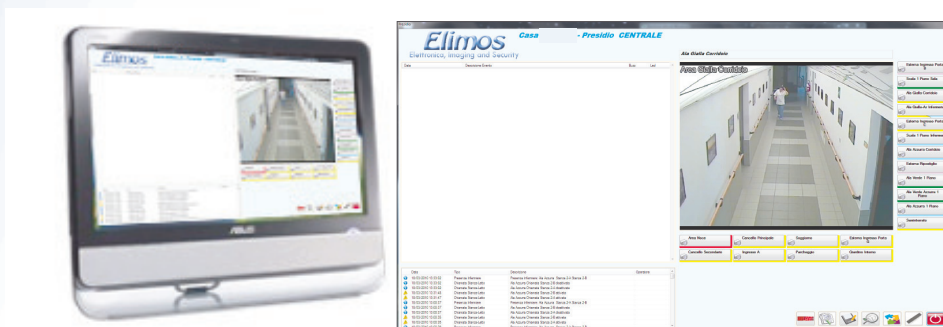
Elettronica, Imaging and Security

## DATA SHEET

# EsyHome

Sistema integrato hardware e software per il controllo e la gestione delle case di riposo con interfaccia touch-screen

Elimos ha sviluppato il sistema integrato **EsyHome** che consente l'automazione integrata delle funzioni di chiamata operatore, della gestione degli allarmi per l'apertura delle porte esterne e del sistema di VideoSorveglianza TVCC.



Postazione operatore con interfaccia touch-screen

Il sistema EsyHome si sviluppa nei seguenti sottosistemi:

- **Infrastruttura di rete LAN GigaEthernet**
- **Sistema di Chiamata Operatore**
- **Sistema di Videosorveglianza TVCC**

Il sistema di Chiamata Operatore è ulteriormente diviso su due livelli per garantire **ridondanza e sicurezza**. Il primo livello è basato su una Unità periferica a microcontrollore ad alta affidabilità per automazione industriale e domotica (EpCore088), interamente sviluppata da Elimos, che gestisce autonomamente i pulsanti di chiamata e le suonerie di allarme interni alle camere ed ai gruppi di camere con attuazioni comuni.



Ogni letto ed ogni bagno è connesso ad un segnale di chiamata. Ogni camera/bagno segnala la chiamata con una luce di chiamata ed una suoneria. L'allarme viene tacitato localmente con un segnale di presenza operatore. Nel caso di gruppi di camere/bagno in comune è disponibile anche un segnale con luce e suoneria di gruppo.

Le Unità periferiche trasmettono alle Postazioni Operatore, eventualmente distribuite per Presidi, ed al Supervisore tutti i segnali, inclusi i **segnali di allarme** relativi allo stato di chiusura/apertura delle **porte esterne**. Dalle postazioni Operatore è possibile, attraverso una semplice ed intuitiva **interfaccia touch-screen** dell'ultima generazione, tacitare la suoneria, acquisire l'allarme o visualizzare l'immagine di una telecamera.

Il sistema è completato da un numero a piacere di pannelli display a LED con messaggio variabile, che riportano informazioni riguardo alle chiamate attive in corso. Il Supervisore include funzioni di log degli eventi e configurazione del sistema. La Casa e le relative stanze possono essere suddivise a piacere in aree logiche asservite da uno o più Presidi operatore. Allo stesso modo la notifica delle chiamate può essere indirizzata ad uno o più presidi anche su base di fascia oraria.



Sede: via Galvani 5c  
34133 Trieste

Tel.: +39 040 2600655  
Fax: +39 040 3755356

E-mail: [info@elimos.it](mailto:info@elimos.it)

Ufficio commerciale  
di Piacenza

Tel.: +39 0523 498236  
Fax: +39 0523 498236

E-mail: [vendite@elimos.it](mailto:vendite@elimos.it)

R&D Lab: AREA Science Park  
Padriciano 99 - 34012 Trieste

Tel.: +39 040 3755356  
Fax: +39 040 3755356

E-mail: [support@elimos.it](mailto:support@elimos.it)

[www.elimos.it](http://www.elimos.it)



Il sistema è quindi altamente affidabile in quanto la chiamata è garantita localmente dalle Unità EpCore anche in mancanza di comunicazione con i Presidi Operatore o il Supervisore. Viceversa il sistema Supervisore effettua continuamente il controllo delle Unità EpCore per verificare eventuali problemi.

La flessibilità dell'applicazione software sviluppata ad hoc per questo sistema, permette di dotare uno o più operatori di un **unico monitor con interfaccia touch-screen** dell'ultima generazione sul quale vengono riportate le **chiamate Operatore** attive, gli eventuali **allarmi di apertura porte** ed altre possibili situazioni anomale. E' infine possibile **visualizzare sullo stesso monitor le immagini** delle telecamere provenienti dai corridoi o altri punti sensibili interni ed esterni alla Casa. Inoltre tutte le immagini provenienti dalle telecamere distribuite sull'impianto sono visualizzabili in una postazione dedicata al TVCC, sempre dotata di **monitor con interfaccia touch-screen** sul quale è possibile visualizzare in finestre multiple tutte le immagini, movimentare le telecamere, sempre con operazioni semplici ed intuitive direttamente operando sullo schermo. Cardine di tutto il progetto è **una architettura distribuita**, dove è possibile in ogni momento aggiungere e spostare sensori, telecamere e postazioni Operatore/Supervisore in qualunque punto semplicemente servito dalla rete locale.

## Architettura

Il sistema EsyHome è strutturato attraverso **Nodi di distribuzione** collegati su una rete LAN Giga Ethernet con il Supervisore e le postazioni Operatore.

I Nodi, che realizzano la distribuzione delle alimentazioni e gli switch di rete di primo livello vengono tipicamente collocati in zone comuni come uffici o vani in corrispondenza di gruppi di stanze o angoli di corridoio in maniera da ottimizzare i cablaggi verso le pulsantiere delle stanze, dei bagni etc.

Ad ogni Nodo di distribuzione vengono connessi, attraverso uno switch di secondo livello le **unità EpCore** (tipicamente uno o due per ogni stanza o gruppo di stanze) e gli encoder per la distribuzione delle immagini TVCC sulla rete.

Il **PC SUPERVISORE** ha un database in grado di riconoscere la provenienza di ogni segnale (chiamata da letto, stanza, bagno o allarme porta aperta).

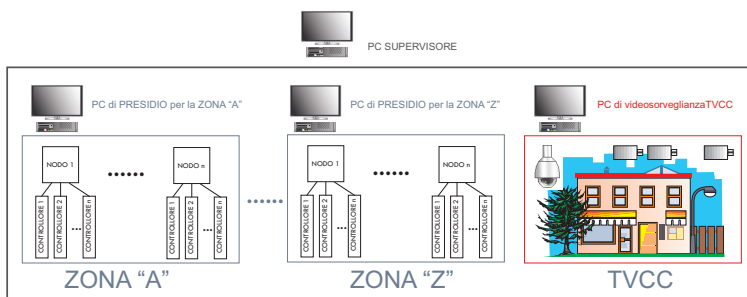
Ogni unità EpCore è in grado di lavorare anche in caso di caduta della rete. I nodi vengono interconnessi per creare una rete LAN globale.

A livello logico superiore si trovano il **PC SUPERVISORE**, uno o più **PC di PRESIDIO Operatore** (uno per ogni zona) ed il **PC per la videosorveglianza** (connessi comunque alla LAN attraverso gli switch presenti nei Nodi).

In presenza di un allarme quindi, l'informazione è **sempre** riportata sia sul SUPERVISORE che sul PRESIDIO Operatore associato alla zona.

Il SUPERVISORE pilota anche i **display a messaggio variabile** posti sui corridoi. In questo modo è possibile attivarli in caso di allarme indipendentemente dal PRESIDIO di appartenenza.

Il SUPERVISORE inoltre, crea uno storico di tutti gli eventi che è disponibile per ogni necessità di verifica anche successiva. Il sistema TVCC infine, è dotato di una propria console dedicata sul **PC videosorveglianza** ed è altresì completamente integrato sia sul SUPERVISORE che sui monitor dei PRESIDI Operatore. Vengono controllate tutte le telecamere ed inoltre, a fronte di allarmi di porta aperta/chiusa viene richiamata automaticamente la relativa telecamera. L'architettura è quindi aperta, espandibile e tollerante ai guasti garantendo una continuità di funzionamento anche in caso di malfunzionamenti.

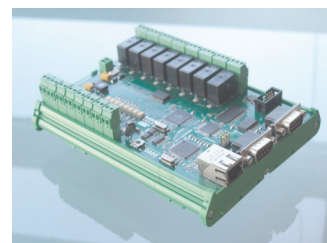


L'interfaccia con gli operatori di tipo touch-screen estremamente semplice, immediata ed intuitiva, l'uso di tecnologie all'avanguardia in una architettura estremamente affidabile, la flessibilità e l'ampliabilità del sistema, oltre all'ottimo rapporto prestazioni/costo fanno di **EsyHome** un nuovo riferimento nel panorama dei sistemi integrati di controllo per Case di Riposo, Cliniche, Ospedali in tutti quei casi dove sia necessario garantire affidabilità e tempestività di intervento uniti alla semplicità d'uso.

## EsyHome è il controllo in punta di ... dita.

### La scheda EpCore088

E' una scheda a microcontrollore - interamente progettata e realizzata da elimos - della linea EpCore. E' una versione altamente integrata basata sul core a 8 bit AVR, di basso costo ed alte prestazioni con connettività Ethernet e PPP per applicazioni di domotica e automazione industriale con 8 ingressi optoisolati e 8 uscite relais integrate.



# Elimos

Elettronica, Imaging and Security

➔ Ulteriori informazioni sui prodotti e sulle applicazioni si trovano sul sito [www.elimos.it](http://www.elimos.it)

Tutti i diritti sono riservati ed è da ritenersi valido quanto espresso nella pagina Disclaimer del sito web [www.elimos.it](http://www.elimos.it).

Le informazioni contenute nel presente documento sono state attentamente controllate ed integralmente attendibili; Elimos, tuttavia, non si assume responsabilità alcuna per eventuali errori e/o inesattezze. Elimos si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche dei prodotti al fine di migliorarne la funzionalità. I marchi citati nel presente documento sono proprietà dei rispettivi proprietari.

Cod.: [datasheet\\_EsyHome\\_1003\\_r\\_ii](#)