

# CONNESSIONI

MAGAZINE

ITA ENG

## UN'OTTIMA PARTNERSHIP

L'automazione semplice  
A GOOD PARTNERSHIP  
Easy automation

## ECCO A VOI VILLA ZITO

La tecnologia al servizio dell'arte  
HERE'S VILLA ZITO  
Technology at the service of art

## ALLA CONQUISTA DELL'EXPO

CONQUERING EXPO

## INFOCOMM INDIA

Mumbai, 3-5 settembre 2015  
Mumbai, 3-5 September 2015



## AUTOMAZIONE, ARCHITETTURA E UTENTI FINALI

Passando per l'IoT, le Smart City  
e le normative

AUTOMATION, ARCHITECTURE AND END USERS  
Discussing IoT, Smart City and regulations



CONNESSIONI.BIZ  
THE INTEGRATED  
SYSTEMS MEDIA



[www.hsyco.com](http://www.hsyco.com)  
[www.duemmegi.it](http://www.duemmegi.it)  
[www.axis.com](http://www.axis.com)  
[www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

# HSYCO, SEMPLIFICARE LA COMPLESSITÀ

## AV, informatica e domotica perfettamente integrate

*HSYCO, SIMPLIFYING WHAT'S COMPLEX  
AV, computing and domotics perfectly integrated*

Parafrasando il famoso comico napoletano Totò si può dire che, esaminando i risultati ottenuti con il sistema HSYCO, "la somma fa molto più del totale!". Infatti il sistema HSYCO ha aggiunto valore agli impianti attraverso supervisione centralizzata e controllo integrato

*Paraphrasing the famous, Neopolitan comedian Totó, we can say, after having examined the results obtained with the HSYCO system, "the sum is greater than the total!" In actual fact, the HSYCO system has added value to the systems through centralised supervision and integrated control*



Informazione integrata.  
Inquadra il QR con la fotocamera del cellulare dopo aver aperto il lettore.

■ *Integrated information access.*

*Frame the QR with the phone camera after opening the player.*



Text: Bruno De Nisco

Spesso le diverse soluzioni tecnologiche presenti sul mercato comportano da parte degli integratori la scelta di standard e brand diversi per rispondere al meglio alle richieste del cliente. In questo caso i sistemi di supervisione e controllo, lavorando a un livello di integrazione maggiore, possono far coesistere le diverse tecnologie informatiche, domotiche e AV, creando un unico sistema integrato. Quindi, nel caso in cui si voglia realizzare un'integrazione completa, le scelte progettuali devono prendere in considerazione un sistema di supervisione.

Il sistema di supervisione non deve però apportare criticità all'integrazione, ossia deve permettere che i sistemi funzionino autonomamente, anche in caso di un eventuale guasto del supervisore, e deve essere affidabile, ossia contenere algoritmi "robusti" e una chiara schedulazione dei processi. Infine, deve essere flessibile in fase di configurazione e parametrizzazione,



in modo da adattarsi alle esigenze di controllo e gestione dell'utente finale.

Il supervisore **HSYCO**, nato dall'esperienza decennale di un'azienda specializzata nella HBA – Home&Building Automation, è diventato il vero trait d'union tra gli impianti realizzati nella villa che vi andiamo a descrivere, permettendo una gestione completa e sicura.

## I VANTAGGI DELLA SUPERVISIONE

Si tratta di una magnifica villa con ampio parco situata nel Ponente Ligure e adibita a residenza privata; qui il sistema **HSYCO** controlla e gestisce tutte le principali funzionalità impiantistiche. I singoli ambienti della villa, molto diversi tra loro, hanno specifiche esigenze di clima e di luce, oltre che di sicurezza, per cui il design impiantistico ha richiesto uno sforzo ulteriore per valorizzare i locali e allo stesso tempo ridurre il proprio impatto visivo.

Per ottenere tali risultati il controllo degli impianti è stato effettuato con diverse tipologie di interfaccia; quelle presenti nei locali permettono di ottenere velocemente le condizioni climatiche ottimali per soggiornarvi, invece le altre, non presenti nei locali, consentono la gestione da remoto di tutti i parametri dell'impianto.

Il sistema **HSYCO** integra un impianto di illuminazione realizzato con diversi standard. Per rispondere alle esigenze puntuali della committenza il sistema **Duemmegi Contatto** controlla la maggior parte dell'impianto di illuminazione interno ed esterno: lo standard **DMX**, derivato dall'industria dello spettacolo, permette la realizzazione di un'illuminazione architettonica e, infine, **Philips HUE** gestisce gli effetti cromatici delle sorgenti RGB.

Oltre all'illuminazione, **Duemmegi Contatto** gestisce anche tutte le automazioni, dalle tapparelle, ai cancelli alle barriere, nonché le funzioni base di controllo clima, riscaldamento e raffrescamento.

In questo caso, tutte le funzioni clima avanzate sono gestite con logiche e algoritmi implementate sul sistema **HSYCO**. L'utente finale può quindi impostare con semplicità nei singoli locali il setpoint di temperatura con la modalità cronotermostato, mentre **HSYCO** regola autonomamente la velocità dei fan coil in modo da garantire il massimo comfort acustico. Il sistema **HSYCO** permette quindi di gestire sia la fase di raffrescamento estiva sia la fase di riscaldamento invernale, coordinando impianto a pavimento (sistema radiante) e fan coil (sistema convettivo).

Inoltre, il sistema **HSYCO** controlla completamente la piscina annessa gestendo le logiche di riscaldamento della vasca, sia agendo sulla velocità della pompa di ricircolo e filtrazione, sia regolando la valvola proporzionale a tre vie connesse a un sistema solare termico. Anche qui tutta la logica di controllo è realizzata in modo da poter essere parametrizzata e regolata in modo completo. Infine, **HSYCO** permette la visualizzazione di grafici temporizzati che mostrano l'andamento delle temperature dell'acqua di mandata e ritorno, come pure dei serbatoi di accumulo dell'impianto solare termico. Per quanto riguarda la sicurezza, è implementata la supervisione completa del sistema antifurto **Guardall** e dei sensori **Cias Murena**, del sistema di rivelazione incendi **Notifier**, oltre al sistema di videosorveglianza **Axis**.

Per quanto riguarda la sorveglianza elettrica, la lettura dei consumi e dello stato di utilizzo delle diverse linee elettriche avviene interfacciandosi con l'analizzatore di rete **PowerLogic PM800** di Schneider Electric, oltre agli analizzatori **Qeed** su standard ModBUS.

L'integrazione delle funzioni di videocitofonia e telefonia VoIP permettono un'ulteriore semplificazione per l'utente, che può scegliere quindi se usare i touchscreen, ovvero i telefoni fissi in tecnologia VoIP e i cordless. Anche dai telefoni **Snom** è possibile abilitare scenari e visualizzare lo stato delle telecamere installate e del videocitofono. Il sistema di irrigazione implementato su **HSYCO** prevede la suddivisione dell'ampio parco in 14 zone con diverse funzioni e fasce orarie, interamente programmabili dall'utente, e la gestione coordinata con una centrale meteo **Vaisala**.



## Scheda Tecnica Datasheet of the project

Automazione: Duemmegi Contatto  
*Automation: Duemmegi Contatto*

Illuminazione: DMX e Philips Hue per luci RGB  
*Lighting: DMX and Philips Hue for RGB lights*

Clima: Duemmegi Contatto, con logica su HSYCO per il controllo di sistema di riscaldamento e raffreddamento a pavimento e fan coil (pompa di calore)  
*Airconditioning and heating: Duemmegi Contatto, with logic on the HSYCO to control the heating and airconditioning system and flooring and fan coil (heat pumps)*

Gestione Piscina: Duemmegi Contatto con logica su HSYCO per il controllo della temperatura acqua e l'integrazione da boiler e pannelli solari termici  
*Pool Management: Duemmegi Contatto with logic on the HSYCO to control the water temperature and integration of the boiler and thermal solar panels*

Stazione Meteo: gateway Atop seriale per gestione VAISALA WXT520  
*Weather Station: serial gateway Atop for management VAISALA WXT520*

Sorveglianza elettrica: multimetro PowerLogic PM800 Schneider Electric ed n. 14 amperometri QEED-QI-50-V  
*Electricity monitoring: multimeter PowerLogic PM800 Schneider Electric ed n. 14 ammeter QEED-QI-50-V*

Sicurezza antintrusione: Sistema Guardall + sensori Cias Murena integrati tramite Artec Everywhere + rivelazione a pavimento DEA + modem GSM Teleorigini RB00 notifica allarmi  
*Safety control systems: Guardall System + Cias Murena sensors integrated with Artec Everywhere + floor sensor DEA + modem GSM Teleorigini RB00 alarm notification*

Rilevazione Fumi: centrale Notifier AM2000  
*Smoke detection system: central unit, Notifier AM2000*

Videosorveglianza: telecamere IP Axis  
*Video surveillance: IP Axis telecameras*

Gestione Interfaccia utente: tre VoIP Touch by HSYCO  
*User interface management: three VoIP Touch screens by HSYCO*

Telefonia: Centralino VoIP Asterisk Freepbx 2.8 con i seguenti terminali: quattro telefoni VoIP SNOM 760 Telefoni, quattro cordless VoIP INCOM Unidata ICW-1000G Wifi N SIP Phone  
*Telephones: VoIP Asterisk Freepbx 2.8 switchboard with the following terminals: four VoIP SNOM 760 telephones, four cordless VoIP INCOM Unidata ICW-1000G Wifi N SIP Phone*

Videocitofonia IP: Mobotix T25  
*Video intercom system IP: Mobotix T25*

LAN: router, 15 access point, uno switch PoE e due switch da 24 porte  
*LAN: router, 15 access point, one PoE switch and two 24-port switches*

Infine, in integrazioni così complesse è fondamentale la gestione di tutti gli allarmi tecnici degli impianti (caldaie, scaricatori, chiller etc.) e la notifica immediata delle anomalie che avviene tramite sms ed e-mail, ma anche con sintesi vocale sui telefoni fissi della villa. Gli storici degli impianti sono salvati in forma di log consultabili da interfaccia Web ed esportabili in csv.

Concludendo, il supervisore HSYCO ha migliorato sicuramente le potenzialità dei singoli sistemi permettendo di ottenere molto più della somma delle singole tecnologie integrate, permettendo all'utilizzatore un maggiore livello di controllo degli impianti. Sempre citando il famoso comico napoletano, HSYCO potrebbe dire "In questa casa comando io o no?".

■ Often, the various technological solutions available on the market entail implementation, by integrators, of the choice of standard and various brands in order to best meet the needs of the client. In this case, the supervision and control systems, working on a higher level of integration, can bring together the different information technologies, domotics and AV, thus creating one single integrated system. Therefore, in the event of wanting to create complete integration, the design choices must take into consideration a supervision system. The supervision system shouldn't, however, interfere with the integration, namely it should allow for the systems to function autonomously, even in the case of the supervisor malfunctioning, and it has to be reliable, namely involving 'robust' algorithms and a clear scheduling system of the processes. Lastly, it has to be flexible during the configuration and parameterising phases, so that it meets the control and management requirements of the end user.

The HSYCO supervisor, the result of decades of experience of a company specialising in HBA – Home&Building Automation – has become the real *trait d'union* between the systems created in the villa which we are going to describe below, allowing for complete and secure management.

### THE ADVANTAGES OF SUPERVISION

It's a magnificent villa with a large park located in western Liguria which used to be a private residence; here the HSYCO control system manages the main functions of the system. The individual rooms of the villa, which are completely different to one another, have specific needs as far as heating and lighting is concerned, as well as security, and therefore the system design required more effort to enhance the rooms and reduce its own visual impact.

In order to obtain such results, the system controls were created with different types of interfaces; those present in the rooms ensure that the best climate conditions are obtained for living, whereas the others, not present in the rooms, allow for remote management of all system parameters.

The HSYCO system integrates a lighting system, created with different standards, in order to meet the specific needs of the customers, the system Duemmegi Contatto controls most of the internal and external lighting system: the DMX standard, obtained from the entertainment industry, allows for the creation of an architectural lighting and, last but not least, Philips HUE manages the colour effects from the RGB sources.

Besides lighting, Duemmegi Contatto also manage all automations, from the shutters, to control gates, as well as the basic climate control functions, heating and air conditioning. In this case, all the advanced climate functions are managed with logic programmes and algorithms implemented on the HSYCO system. The end user can therefore easily set, in each individual room, the temperature setpoint with the chronothermostat mode, while HSYCO automatically regulates the speed of the fan coils so that maximum acoustic comfort is guaranteed. The HSYCO system therefore allows for the management during both the cooling, summer phase and the heating, winter phase, coordinating the underfloor heating system (radiant system) and fan coils (convective system). Furthermore, the HSYCO system completely controls the swimming pool, controlling the heating logics of the pool, both by acting on the speed of the circulation and filtration pump, and by regulating the proportional three-way valve connected to a solar heating system. Also here, all the control logics are created in such a way as to be able to be completely configured and regulated.

Lastly, HSYCO provides the visualisation of timed graphics which show the trend of the temperature of the water coming and going, as with the storage tanks belonging to the thermal solar heating system.

As far as security is concerned, the whole system is implemented with complete supervision antitheft programme **Guardall** and **Murena** sensors, the fire detection system **Notifier**, as well as the **Axis** video surveillance system. As far as the electronic surveillance is concerned, reading the consumption level and the state of usage of the various

electrical lines is carried out by interfacing with the network analyser **PowerLogic PM800**, from Schneider Electric, as well as the **Queed** analysers based on the standard ModBUS.

The integration of the video intercom functions and VoIP telephony allow for a simpler user experience. The user can therefore choose to use touchscreen or the fixed telephone with VoIP technology and cordless. Even from **Snom** telephones it is possible to enable settings and visualise the state of the telecameras installed and that of the video intercom.

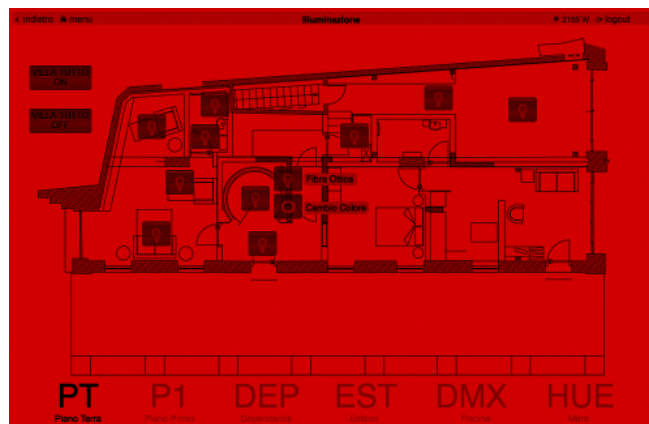
The irrigation system within HSYCO stipulates the subdivision of the large park into 14 areas with different functions and time zones, completely programmable by the user, and the management is coordinated with a central **Vaisala** weather station.

Lastly, in integrations as complex as this, it is fundamental to be able to manage all technical alarm systems (boilers, arresters, chiller pumps etc) and to have immediate notification of any anomalies which occur via text message and email, but also with vocal summaries about any landline calls within the villa. The plant's history is saved in log format, which can be consulted from the Web interface and exported in csv form.

To conclude, the HSYCO supervisor has definitely improved the potential of single systems, enabling them to obtain much more than the sum of the individual integrated technologies, in turn allowing the user a greater level of control of the systems.

Again, to quote the famous Neopolitan comedian, you could thus refer to HSYCO, "At home, I am the boss, right?"

↓ Alcune schermate di controllo del sistema HSYCO  
HSYCO control interfaces



[www.connessioni.biz](http://www.connessioni.biz)

## HSYCO: LA SUPERVISIONE DEGLI IMPIANTI HBA

### *Hsyco: supervising HBA systems*

HSYCO è un sistema di supervisione completo che si integra con i più importanti standard di HBA, consentendo il controllo e la gestione di illuminazione, automazione, climatizzazione, videosorveglianza e anti-intrusione, controllo accessi, antincendio, timer e irrigazione, sorveglianza elettrica e consumi energetici, rete dati, telefonia VoIP, sistemi audio/video multi-room, scenari complessi, digital signage e servizi di localizzazione.

HSYCO permette di controllare in locale e da remoto tutte le funzioni HBA di un edificio, tramite un'unica interfaccia Web facile da utilizzare, personalizzabile e accessibile con i più comuni dispositivi wireless. HSYCO è progettato per essere utilizzato su qualsiasi dispositivo dotato di un Web browser come i PC Windows, Mac e Linux, le Smart TV, i dispositivi Touch Screen, gli smartphone e i tablet con SO IOS, Android o Windows 8. È disponibile anche una App per iOS che include il supporto per il dispositivo Apple Watch.

HSYCO è un prodotto scalabile, infatti è disponibile nelle diverse versioni che coprono una vasta gamma di esigenze di supervisione di impianti, partendo da piccole installazioni residenziali con pochi punti di controllo, per giungere alle installazioni più complesse e complete di building automation, di automazione industriale e di nautica da diporto.

[www.hsyco.com](http://www.hsyco.com)

■ *HSYCO is a complete supervisory system which integrates with the most important HBA standards, allowing for the control and management of lighting, automation, air conditioning and heating, video surveillance and security systems, access control, fire detection, timer and irrigation systems, electricity and energy consumption checks, network data, VoIP telephones, audio/video multi-room systems, complex scenarios, digital signage and localisation services.*

*HSYCO allows you to control, locally and remotely, all functions of HBA in a building, through one single Web interface, which is easy to use, can be personalised and accessed through the most common wireless devices.*

*HSYCO is designed to be used on any device with a Web browser, such as Windows PC, Mac and Linux, Smart TVs, touch screen devices, smartphones, tablets with SO IOS, Android or Windows 8. There is also an App for iOS which includes support for the Apple Watch.*

*HSYCO is a scalable product which is, in fact, available in different versions covering a wide range of system supervision needs, starting from small, residential installations, with very few control points, right up to the most complex and complete installations of building automation, industrial automation and yachting.*