

## Il sistema Contatto di Duemmegi per i nuovi impianti tecnici del Teatro Dal Verme



Il Teatro Dal Verme prende il nome dall'antica famiglia dei Dal Verme che nel XIX secolo abitava i palazzi affacciati sulle attuali vie San Giovanni sul Muro e Puccini. Di fronte a queste strade, allora periferiche, nel 1864 era stato eretto il baraccone di legno del Circo Ciniselli, che provocava continue proteste tra gli abitanti del quartiere. I Dal Verme, qualche anno dopo, decisero di acquistarlo per abbatterlo e di utilizzare l'area per erigervi un grande teatro che portasse il nome del casato.

L'inaugurazione avvenne il **14 settembre 1872** e con la rappresentazione de' *Gli Ugonotti* di Meyerbeer. Destinato prevalentemente all'opera lirica, ma anche alla prosa e a spettacoli popolari, il teatro da allora programmò regolari stagioni che in certi periodi vennero giudicate non inferiori a quelle della Scala.

Dopo il bombardamento del 1943, la ricostruzione, la successiva **trasformazione in cinema, nel 1981** il Comune e la Provincia di Milano diventano proprietari del Teatro e nel 1987 viene firmata una convenzione con la RAI per la ristrutturazione e trasformazione in auditorium.

**I lavori iniziano nel 1991**, ma nel '94 si interruppero le operazioni e nel 1998 la RAI riconsegnò quindi la struttura al Comune e alla Provincia. , e i lavori ripresero definitivamente il 18 gennaio 1999 con uno stanziamento di 23 miliardi di Lire.

I lavori ripresero il **18 gennaio 1999** e la ristrutturazione si compì in tempi record e **il nuovo Teatro Dal Verme venne inaugurato il 5 aprile 2001**, con una settimana di concerti e rappresentazioni.

La ristrutturazione del 2001 ha previsto un rifacimento degli impianti elettrici con la realizzazione di un sistema di monitoraggio e controllo degli stessi.

Nei 43 quadri principali sono stati quindi previsti un totale di 96 dispositivi della serie Contatto della Duemmegi e nella sala controllo è stato installato un PC di supervisione riservato al personale della manutenzione. Il software di supervisione visualizza gli stati e gli allarmi relativi all'impianto elettrico e permette l'abilitazione dei circuiti Luce Normale e di Sicurezza nonché la possibilità di richiamare 8 scenari reimpostati a secondo dell'utilizzo.

L'abilitazione dei circuiti può essere fatta sia in manuale che in automatico attraverso orari di accensione e spegnimento. Una volta abilitati i circuiti localmente le accensioni vengono gestite attraverso i tradizionali interruttori da parete. E' prevista anche l'abilitazione dei circuiti di alimentazione dei fan coil.

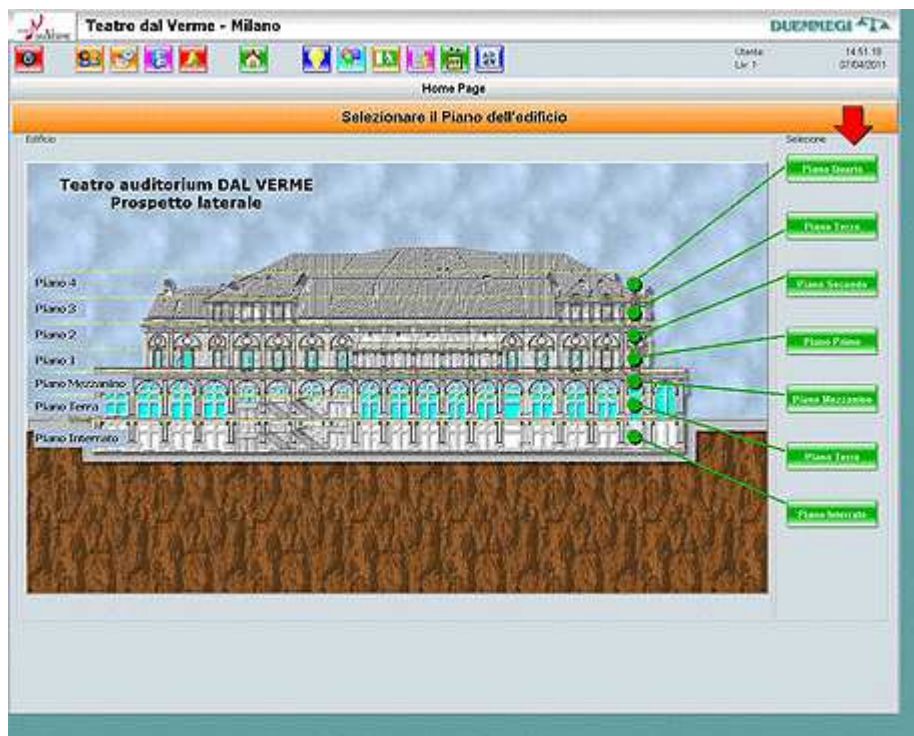
Per quando riguarda gli stati e gli allarmi controllati vengono gestiti gli interruttori principali dei quadri (MT bt) inclusi quelli relativi al Gruppo Elettrogeno, agli UPS ed al rifasamento, nonché i quadri ascensori e l'alimentazione dei loop del sistema antincendio,

Dopo anni di funzionamento nel 2010 è stato previsto un aggiornamento dell'hardware e del software, consono all'evoluzione dei prodotti che si è verificata negli ultimi anni.

Si è provveduto quindi a sostituire l'unità di controllo programmabile e di realizzare un'interfaccia grafica consono alle nuove esigenze della manutenzione. Grazie alla compatibilità di tutti i suoi dispositivi indipendentemente dal loro anno di produzione (alcuni dispositivi installati non son più in produzione) Duemmegi è stata in grado di proporre una soluzione tecnicamente ed economicamente valida che permettesse la sostituzione del PC secondo i nuovi sistemi operativi sul mercato e dello stesso supervisore SCADA compatibile agli standard odierni.

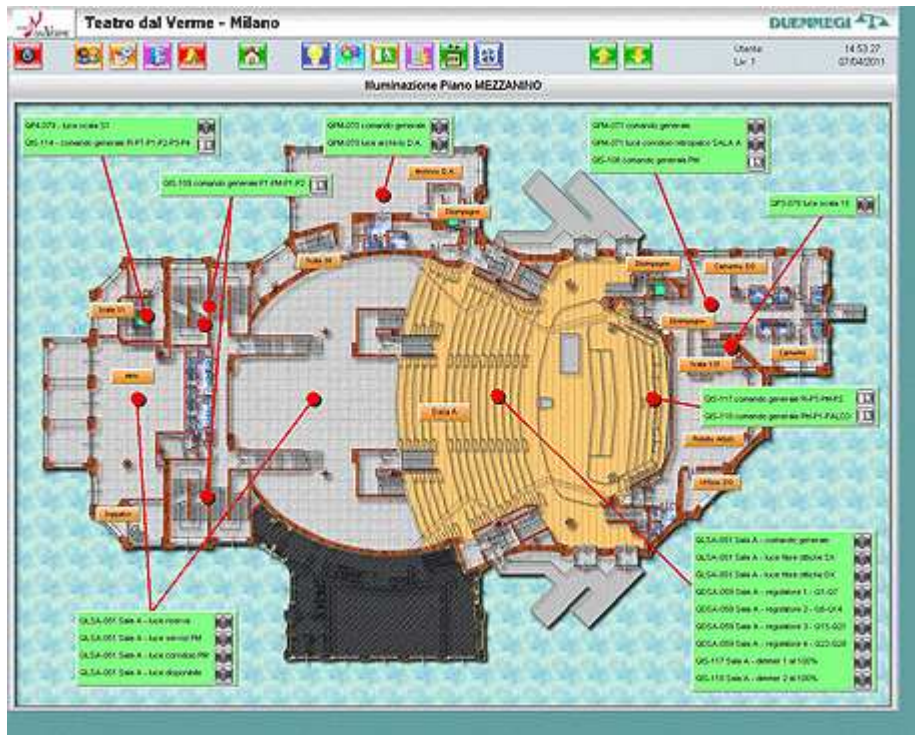
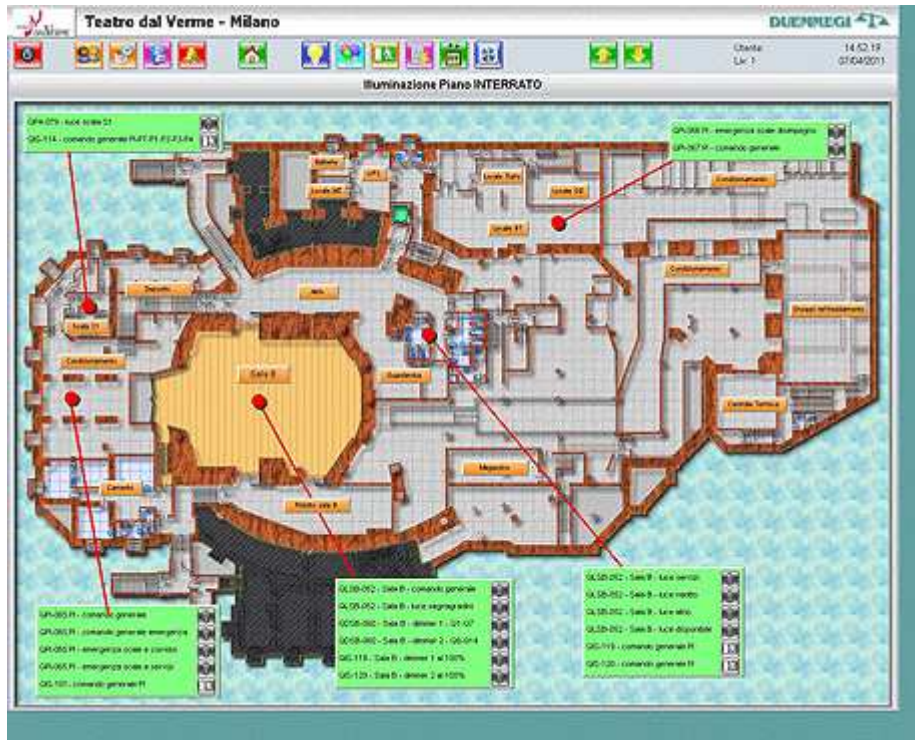
Attraverso le videate seguenti si evidenziano le funzioni realizzate.

## HOME PAGE





## ABILITAZIONE CIRCUITI LUCE NORMALE



## ABILITAZIONE SCENARI



## ABILITAZIONE CIRCUITI LUCI DI SICUREZZA



## ALLARMI LOOP SISTEMA ANTINCENDIO

The screenshot shows a software interface for fire alarm control. The title bar reads "Teatro dal Verme - Milano" and "DUEMEGLI". The main window title is "Allarmi Antincendio". It displays a table with the following data:

Descrizione	Stato	Allarme
Q501 - Alimentazione Loop 1 Allarme		
Q501 - Alimentazione Loop 2 Allarme		
Q501 - Alimentazione Loop 3 Allarme		
Q501 - Alimentazione Loop 4 Allarme		
Q501 - Alimentazione Loop 5 Allarme		
Q501 - Alimentazione Loop 6 Allarme		
Q501 - Alimentazione Loop 7 Allarme		

## ALLARMI IN CORSO

The screenshot shows the same software interface, but the main window title is "Allarmi in corso". The table below is empty, indicating no active alarms are currently present.

Data/ora all.	Stato	Descrizione	Ack	Data/ora Ack	Nome Item	Valore	Tattazione
							<input type="button" value="Riconosci"/> <input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Commento"/>



### ILLUMINAZIONE DIMMER SALE



### ABILITAZIONE ALIMENTAZIONE FAN COIL



Per visualizzare e gestire gli allarmi è prevista una pagina riassuntiva allarmi e uno storico eventi.

### **Materiali Duemmegi installati:**

- Qta: 1 - MCP XT Modulo di controllo programmabile
- Qta: 21 – MOD4-4R Modulo misto 4 ingressi digitali e 4 relè
- Qta: 12 – MOD8R Modulo di uscita a 8 relè 12A
- Qta: 37 – MOD8I/A Modulo a 8 ingressi digitali
- Qta: 4 – MOD32I/A Modulo a 32 ingressi digitali
- Qta: 21 – MOD2-2R Modulo misto 2 ingressi digitali e 2 relè
- Qta: 1 – SCADA X Vision RT Advanced 4096 crediti

### **I PROTAGONISTI del 2011**

#### **Progettazione, programmazione e assistenza alla messa in servizio:**

Tecnologie e Sistemi di DeCristoforo Ronald

#### **Direzione tecnica della Fondazione i Pomeriggi Musicali:**

Antonio Memoli

### **Per maggiori informazioni:**

#### **Duemmegi**

Via Longhena 4 – 20139 Milano

Tel. +39 02 57300377

Fax. +39 02 55213686

[info@duemmegi.it](mailto:info@duemmegi.it)

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