

## INTELLIGENT BYPASS UNIT

Quando la connettività viene filtrata da un firewall - basato su server - o da un server, un guasto hardware o software sul filtro interrompe la connettività può costituire un problema.

In assenza di supporto immediato da parte del personale di assistenza e qualora sia prioritario il mantenimento della connettività, è importante poter contare su un dispositivo che in modo automatico rilevi il guasto e ripristini la connettività.

### LA SOLUZIONE

Intelligent Bypass Unit è un sistema embedded che consente di gestire fisicamente la connessione ethernet tra 4 prese di rete RJ45: in particolare consente di avere una connessione diretta tra 2 punti o una connessione derivata. Questo si traduce nella possibilità di dirottare la connettività attraverso un firewall o un server di filtraggio e di escludere fisicamente il server in caso di malfunzionamenti. Il grado di affidabilità delle rete viene quindi accresciuto da un apparato esterno, a basso costo, realizzabile con hardware e software disponibili sul mercato.

L'asset esclude quindi fisicamente l'apparato danneggiato, agendo quindi in modo diverso dagli apparati di rete comuni, che possono effettuare solamente interventi software. L'intelligent bypass unit è collegato al server attraverso la porta USB del server da cui trae anche alimentazione. Il funzionamento dell'unità si basa sul monitoraggio continuo del server attraverso un microcontrollore che lo interroga a intervalli regolari; in caso di mancata risposta, infatti, il server viene escluso e la connettività ripristinata attraverso un collegamento diretto.

Tra i plus dell'asset, l'indipendenza dai principali player del settore di produzione e vendita server e l'integrabilità esterna che permette di avere un dispositivo stand alone, embedded, in aggiunta all'hardware esistente.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Intelligenti bypass unit e' costituito da:

- Microcontrollore Arduino e codice sviluppato ad hoc;
- Scheda con relè;
- Script da eseguire sul server per rispondere al microcontrollore.



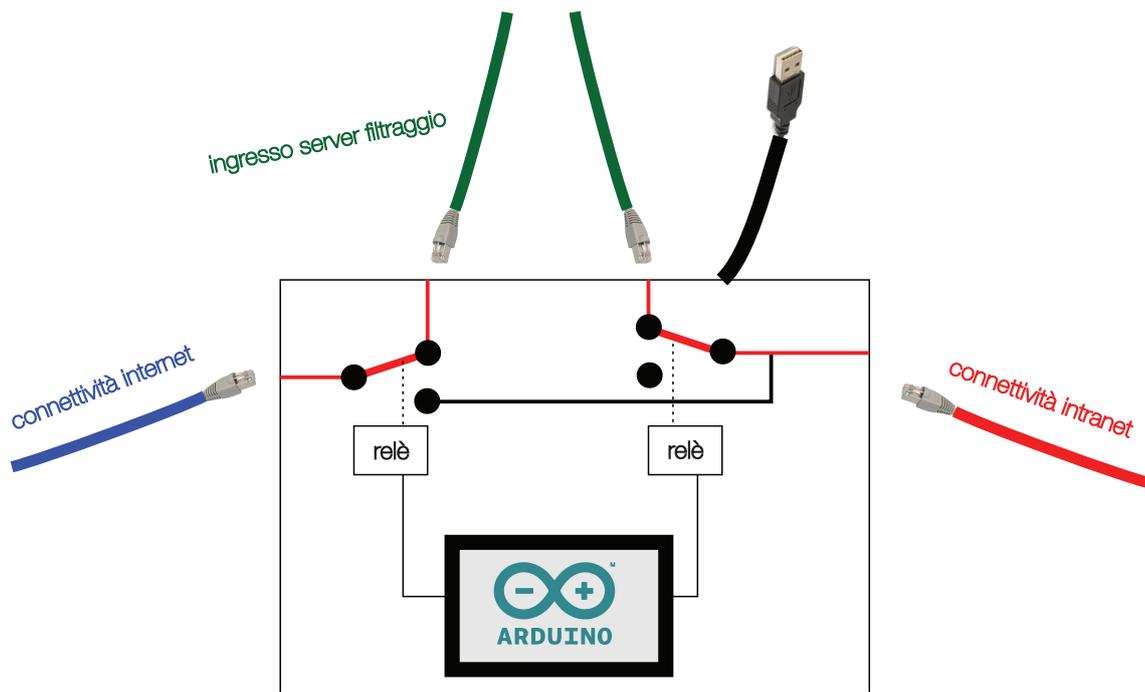


Figura 1 - Schema di funzionamento in condizioni normali

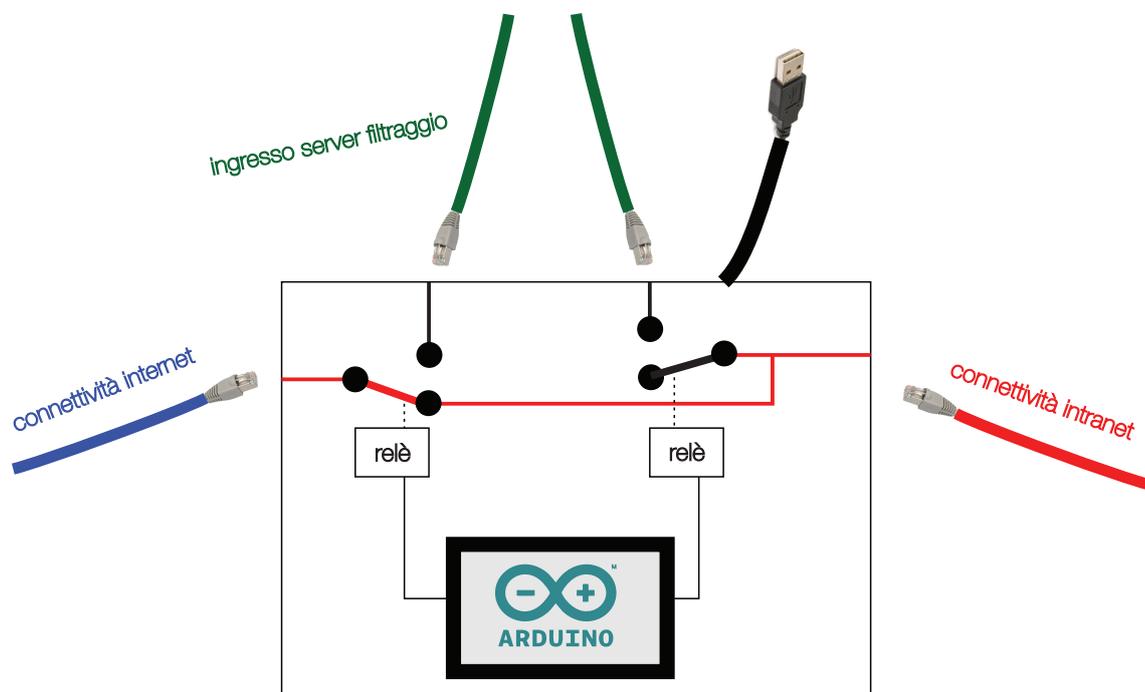


Figura 2 - Schema di funzionamento in caso di guasto del server

