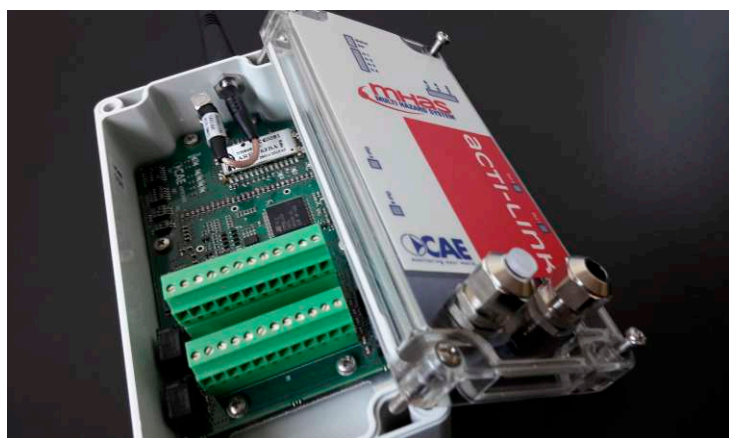


ACTI-Link

ACTI-Link è un dispositivo di comunicazione dedicato all'attivazione remota di componenti dei sistemi di monitoraggio e allertamento, che richiedono l'attivazione o la disattivazione da remoto di strumenti per la diffusione di allarmi acustici, visivi o per l'interdizione del transito veicolare. Un esempio può essere la gestione di un semaforo installato in prossimità di una stazione di monitoraggio idrometrico posta in corrispondenza di un tratto allagabile di strada. In particolare, la chiusura di un contatto sull'ingresso di un apparato o il comando impartito sulla porta seriale, si ripresenta anche sul dispositivo remoto a esso collegato via radio.

In caso di superamento di una soglia di criticità di una qualsiasi delle grandezze misurate, grazie ad ACTI-Link è possibile inviare un comando tramite un segnale radio. Tale segnale è capace di coprire oltre 5 km in condizioni ottimali, propagandosi attraverso comunicazioni di tipo punto-punto o punto-multipunto e attivando tutti i moduli "target" che costituiscono il sistema di allarme. La distanza in questione è estendibile mediante l'utilizzo di Acti-Link ripetitori. Ciascuna rete di moduli ACTI-Link può contenere numerosi dispositivi e può essere suddivisa in diversi gruppi, attivabili in maniera indipendente o simultanea, che per esempio possono consentire di suddividere la rete, secondo criteri spaziali (es. zona est, zona ovest, ...) e tipologici (semafori, sirene, sbarre motorizzate,....)



Il modulo ACTI-Link è stato sviluppato per poter svolgere, anche contemporaneamente, diverse funzioni:

Attivatore: un segnale arriva da un ingresso digitale (es. relè) e viene ripetuto via radio agli altri moduli ACTI-Link.

Attuatore di un componente: un segnale arriva da un altro dispositivo ACTI-Link e provoca la commutazione di un output digitale.

Ripetitore da e per altri moduli: un segnale arriva da un altro dispositivo ACTI-Link e viene ripetuto via radio.

Interfaccia PC: il dispositivo si collega a un PC e tramite un software sviluppato ad hoc gestisce la diagnostica del sistema e l'attivazione manuale di dispositivi.

TECNOLOGIA e FUNZIONAMENTO

I moduli radio ACTI-Link operano utilizzando moduli radio UHF, appartenenti alla categoria SRD, nel range di frequenza 868 ÷ 870 MHz suddiviso in 126 canali (conformi alla ETS 300 220-2) con modulazione GFSK, possono quindi essere utilizzati liberamente senza che sia necessaria alcuna licenza. Ciascun modulo è dotato di 4 input e 4 output tutti digitali, che possono dare seguito automaticamente ad altrettante azioni preimpostate, in funzione dell'evoluzione dello scenario di rischio monitorato. Le 4 uscite digitali sono realizzate attraverso l'uso di un relè a stato solido le cui principali caratteristiche sono: la lunga durata e la possibilità di essere collegato in modo tale da creare in uscita un contatto, sia normalmente aperto sia normalmente chiuso. Ogni dispositivo può essere configurato attraverso i 4 banchi di *dip-switch* di cui è dotato. ACTI-Link esegue anche una misura della tensione di alimentazione, grazie alla quale è in grado di attivare un'uscita specifica nel caso essa scenda al di sotto di una soglia critica definibile dall'utente.



ACTI-Link incorpora diverse funzioni di diagnostica:

- RSSI: utilizzato per stabilire la robustezza e l'affidabilità del collegamento RF tra tutti i dispositivi;
- Ping: in base ai tempi di risposta permette di risalire al percorso del messaggio;
- Batteria: verifica il valore della tensione di alimentazione e permette di impostare allarmi relativi;
- Lettura stato: è possibile leggere varie informazioni tra cui: ID, zona, stato degli input e degli output.

Frequenza operativa	868÷870 [MHz]
Range di trasmissione	in visibilità ottica fino a 5.9 [Km], non in visibilità fino a 3 [Km]
Potenza in uscita	23÷27 [dBm] (500 [mW])
Sensibilità ricevitore	-120 [dBm]
Ingressi di segnale	4 input + 4 output digitali
Alimentazione	12÷14 [V]
Range temperatura	-40 [°C] /+60 [°C]
Protezione contenitore	IP65
Dimensioni	160 X 40 X 80 mm (l x h x p)
Peso	690 [g]