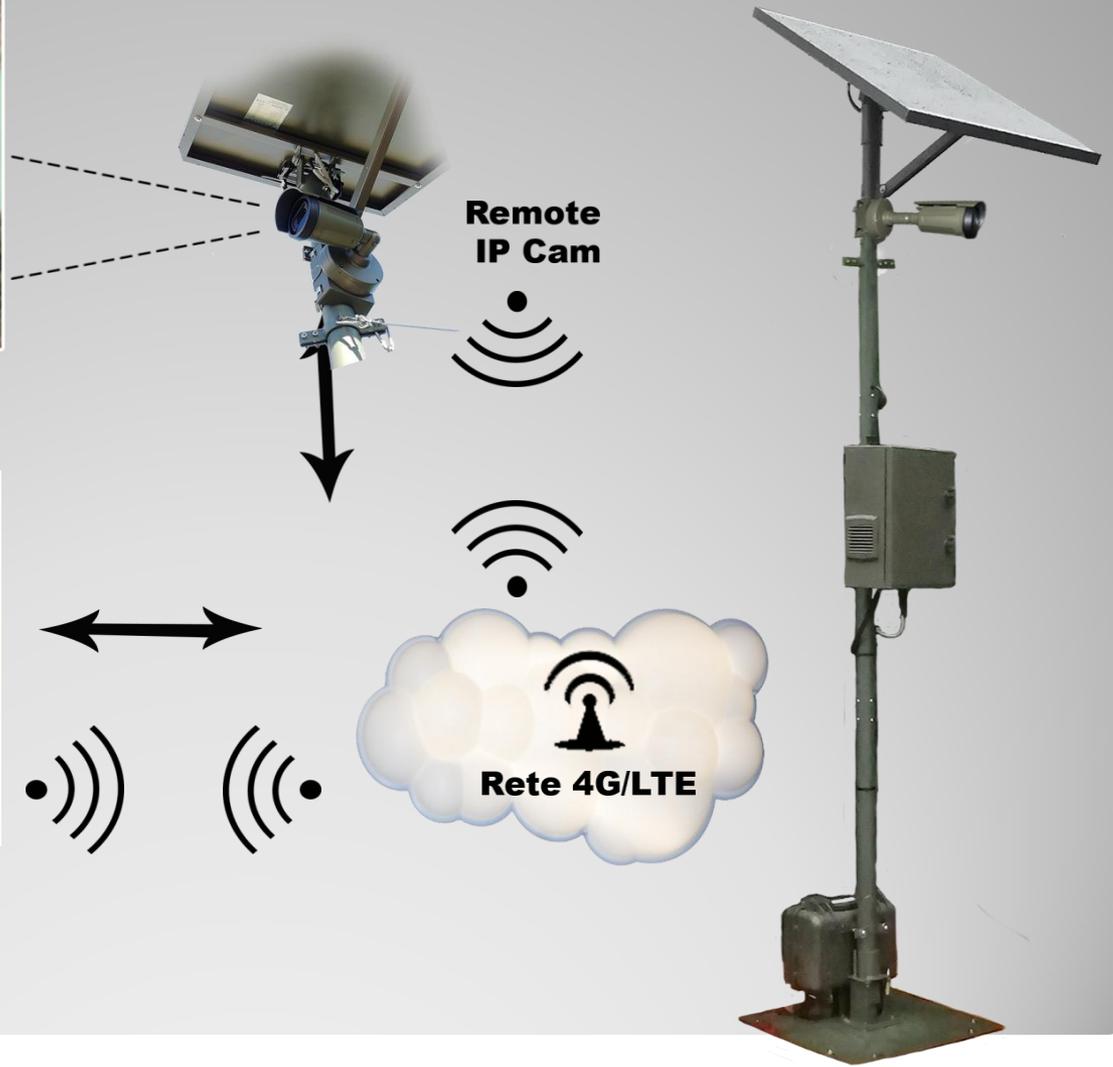
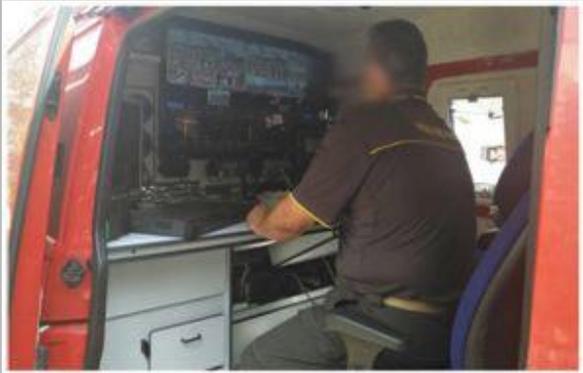




# **NUOVO SISTEMA REMOTE IP-CAM**

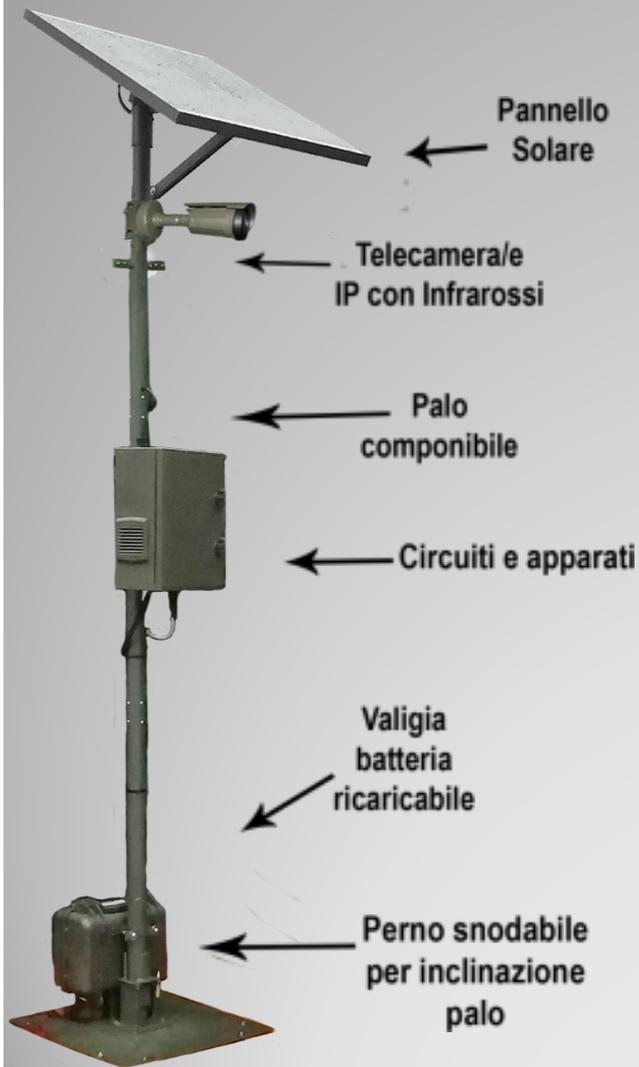


Nuovo sistema di controllo e prevenzione ambientale in kit fotovoltaico in (REALTIME), telecamere IP dotate di Infrarosso con archivio immagini “criptate” conformi al GDPR.



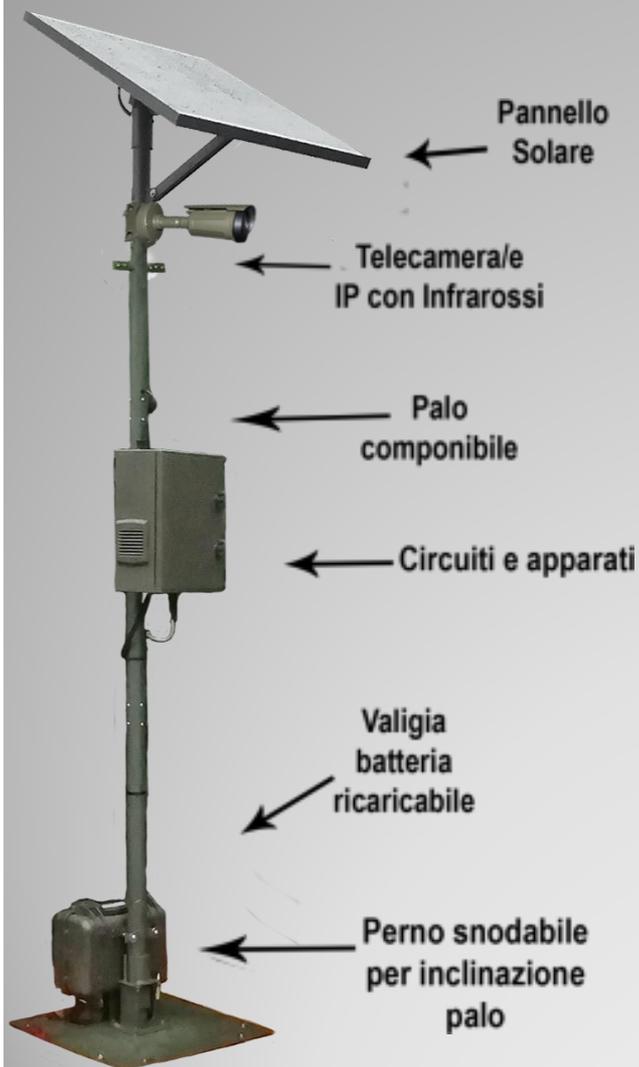
- **STATO DELL'ARTE AZIENDALE**

- CO.M.I.TEL. Srl lavora da anni come System Integrator e realizza soluzioni “tradizionali” di videosorveglianza.
- La divisione di videosorveglianza, dopo uno studio delle esigenze del mercato, ha deciso di intraprendere lo sviluppo di una nuova soluzione in quanto i sistemi tradizionali sono legati all'alimentazione elettrica convenzionale.
- Altre soluzioni come le foto/video-trappole hanno la peculiarità di essere sistemi automatici di foto/video rilevazione tramite sensore PIR, ma d'altro canto non hanno la possibilità di archiviare le immagini o video in maniera criptata (caratteristica fondamentale richiesta dalla nuova normativa GDPR europeo).
- Per queste ragioni è nata la volontà di realizzare un sistema “ibrido” e conforme alle nuove normative, dotato delle migliori caratteristiche di entrambe le tipologie dei sistemi tradizionali.



Il nuovo sistema Remote Ip Cam è stato progettato all'interno di Comitel Srl per colmare la mancanza nel settore ambientale di un sistema di visione in diretta (Real Time) di facile trasportabilità con possibilità di registrazione a bordo ed in remoto in maniera Ibrida (alimentazione solare/corrente di rete)

L'alimentazione nel caso di alimentazione solare è fornita da batteria 12 volt ricaricabile tramite pannello fotovoltaico e la visione è resa possibile tramite telecamere IP AXIS con angolo di apertura orizzontale variabile fino a  $115^\circ$ , zoom e memoria a bordo, trasmissione in 4G con possibilità di registrazione e comandi da remoto.



Tramite l'invio delle immagini video in diretta (REAL TIME) il sistema permette il controllo di siti sensibili a grande distanza.

- Utilizzabile per monitoraggio ambientale/antincendio,
- Compiti di sorveglianza in diretta di Isole ecologiche/discariche, parchi urbani o aree protette.
- Controllo di infrastrutture remote del territorio quali canali e centrali, aree marine o litorali.
- Controllo in diretta di ambiti agricoli e zootecnici o di grandi opere pubbliche in realizzazione in aree remote.



Telecamera AXIS  
M2025-LE IP  
115° full HD con  
LED IR

Il sistema tramite l'ampia gamma di telecamere AXIS permette una visuale grandangolare dai 115° ai più piccoli dettagli grazie alle telecamere con zoom azionabili da app.

**Caratteristica fondamentale del sistema  
l'esecuzione dell'archiviazione delle immagini  
criptate conformi al GDPR**



Telecamera AXIS IP 1445-LE angolo  
ottico 90° Full HD con LED IR.  
Possibilità di zoom da app



AXIS IP 1445-LE **90°normale**



AXIS IP 1445-LE **zoom medio**



AXIS IP 1445-LE **zoom massimo**



AXIS IP 1445-LE **90°normale**



AXIS IP 1445-LE **zoom medio**



AXIS IP 1445-LE **zoom massimo**



AXIS IP 2025-LE **115°**



AXIS IP 2025-LE **115°**



AXIS IP 2025-LE **115°**

Remote IP Cam si rende particolarmente utilizzabile per quelle situazioni mobili di controllo del territorio che richiedono osservazioni ad ampio angolo di visione, ambienti di dimensioni ridotti e ambienti territoriali che necessitano controllo continuo e remoto.

Questo permette l'utilizzo in aree prive di corrente (con ricarica solare per utilizzi di emergenze) senza bisogno di relative pose dei cavi di alimentazione e di trasmissione video, prerogativa indispensabile per gli impianti di videosorveglianza classici.



Il sistema è inclinabile per una più facile manutenzione



Accessorio per l'installazione del sistema sul terreno



Il sistema è facilmente trasportabile tramite valigia con trolley



## Versioni disponibili su ordinazione

Il sistema può essere disponibile in varie versioni con telecamera montata su armadio (vari tipi di telecamere Axis), possibilità di allacciamento con sola corrente di rete 220V, oppure alimentazione con varie tipologie di pannelli solari e relative batterie separate.

Possibilità di fornire senza la struttura del palo componibile e dei componenti personalizzati



**B: Armadio con sensore PIR incorporato**



**C: Armadio + Remot Control**



+



# REMOTE CONTROL

- Sistema elettronico in contenitore IP 67 che permette di eseguire /ricevere comandi da distanze notevoli fino 500 m tramite il modulo radio LoRa a bordo scheda. Il sistema è dotato di :
  - **Sensore Pir**
  - **Connettori per utilizzatori vari (relè, contatti puliti,ecc,ecc)**
  - **Batteria 12 volt**
  - **Presca per alimentazione esterna, pannello solare**
  - **Dip Switch per programmazione.**
  - Permette di economizzare notevolmente i consumi di energia del Remot Ip Cam.
  - Possibilità di allarmi per notifiche ad operatori di controllo.
  - Possibilità di comandi da remoto di azionamenti di apertura /chiusura di sistemi elettromeccanici ( sensori idrometrici, sbarre elettromeccaniche, sistemi acustici e luminosi, ecc,ecc)



**Unità Remote-Control**

# REMOTE CONTROL

NEW

COMITEL

KIT A DOPPIA UNITA'

Unità remota



Trasmissione radio bidirezionale fino a 500 mt

Distanza tra le due unità fino a 500 mt

Unità master



Sbarre elettro-meccaniche

Fotocamere e videocamere

Altoparlanti e megafoni

Chiusure a elettromagneti

Sistema Remote IP-Cam

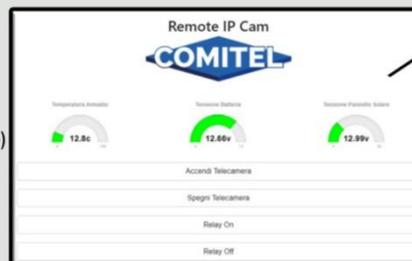
Remote Control è un sistema elettronico che permette di comandare relè oppure l'apertura/chiusura di contatti a distanza. Il sistema è composto di da due unità:

- Unità MASTER
- Unità REMOTA

In questo scenario sono presenti entrambe le Unità che dialogano tra loro via radio con moduli LoRa (Long Range) fino a 500 mt . L'unità MASTER è associata al sistema Remote IP CAM e risiede dentro l'armadio che contiene gli apparati di controllo. Tramite Web App è possibile azionare da remoto i comandi a distanza.

L'unità REMOTA è dotata di sensore PIR il quale, rilevato un movimento, dialoga via radio con l'unità MASTER attivando le azioni desiderate: ad esempio accensione di telecamere, altoparlanti, notifica via mail, etc. Inoltre l'unità REMOTA, in parallelo o in autonomia, può azionare il relè e quindi comandare elettroserrature, magneti, megafoni, etc. L'unità REMOTA è alloggiata in un case/valigia IP67 nel quale risiede una batteria 12V per l'alimentazione. In opzione può essere aggiunto un pannello solare per ricarica della batteria e quindi aumentare l'autonomia per un uso prolungato.

Web app su Smartphone o PC (4G)



Distanza illimitata via 4G

Relay On

Relay Off

# REMOTE CONTROL

NEW

COMITEL

KIT A UNITA' SINGOLA



Questo Kit può essere utilizzabile anche singolarmente!

In questo scenario è presente la sola Unità REMOTA. L'unità REMOTA è alloggiata in un case/valigia IP67 nel quale risiede una batteria 12V per l'alimentazione. In opzione può essere aggiunto un pannello solare per ricaricare la batteria e quindi aumentare l'autonomia per un uso prolungato.

L'unità REMOTA è dotata di sensore PIR il quale, rilevato un movimento, può azionare automaticamente il relè e quindi comandare elettroserrature, magneti, megafoni, etc.

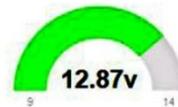
## Remote IP Cam



Temperatura Armadio



Tensione Batteria



Tensione Pannello Solare



Accendi Telecamera

Spegni Telecamera

Relay On

Relay Off

- Interfaccia dell'App con visualizzazione dello stato di funzionamento del sistema, comandi di accensione e spegnimento Telecamera e comandi di scatto/apertura /chiusura sotto Relè.



## PRINCIPALI CARATTERISTICHE TECNICHE

- Valigia a trolley per alloggiamento componenti.
- Telecamere di rete AXIS di vari modelli (con ottiche fino a 115° con IR incorporato e possibilità di Zoom )
- Unità elettronica di trasmissione con apparati e Router 4G con possibilità di funzionamento “Ibrido”
- Kit di installazione con palo modulabile a tre stadi e pieghevole
- Pannelli solari da 25 a 80 Watt
- Valigia per Batterie ricaricabili 12 Volt da 25 a 80 A
- Sensore PIR (opzionale)
- Antenne direzionali per potenziamento del segnale (opzionali)

# APPLICAZIONI E UTILIZZI

IL SISTEMA PUO' AVERE  
NUMEROSI UTILIZZI CHE  
VERRANNO ILLUSTRATI  
SUCCESSIVAMENTE



## Utilizzi di protezione civile



## Siti fluviali, livelli delle acque, litorali, ecc



# Ambiente, agricultura e zootecnia



# Isole ecologiche, controllo ambientale



## **Guarda i video**

<https://www.youtube.com/watch?v=833CzoUzEnM>

<https://www.youtube.com/watch?v=E9XR-TFjIEs>

<https://www.youtube.com/watch?v=tVKPn0f3pnc&t=14s>

<https://www.youtube.com/watch?v=kzWslXuebTk>



# Remote IP Cam

MANUALE DI INSTALLAZIONE



centralina elettronica e  
telecamera Axis IP



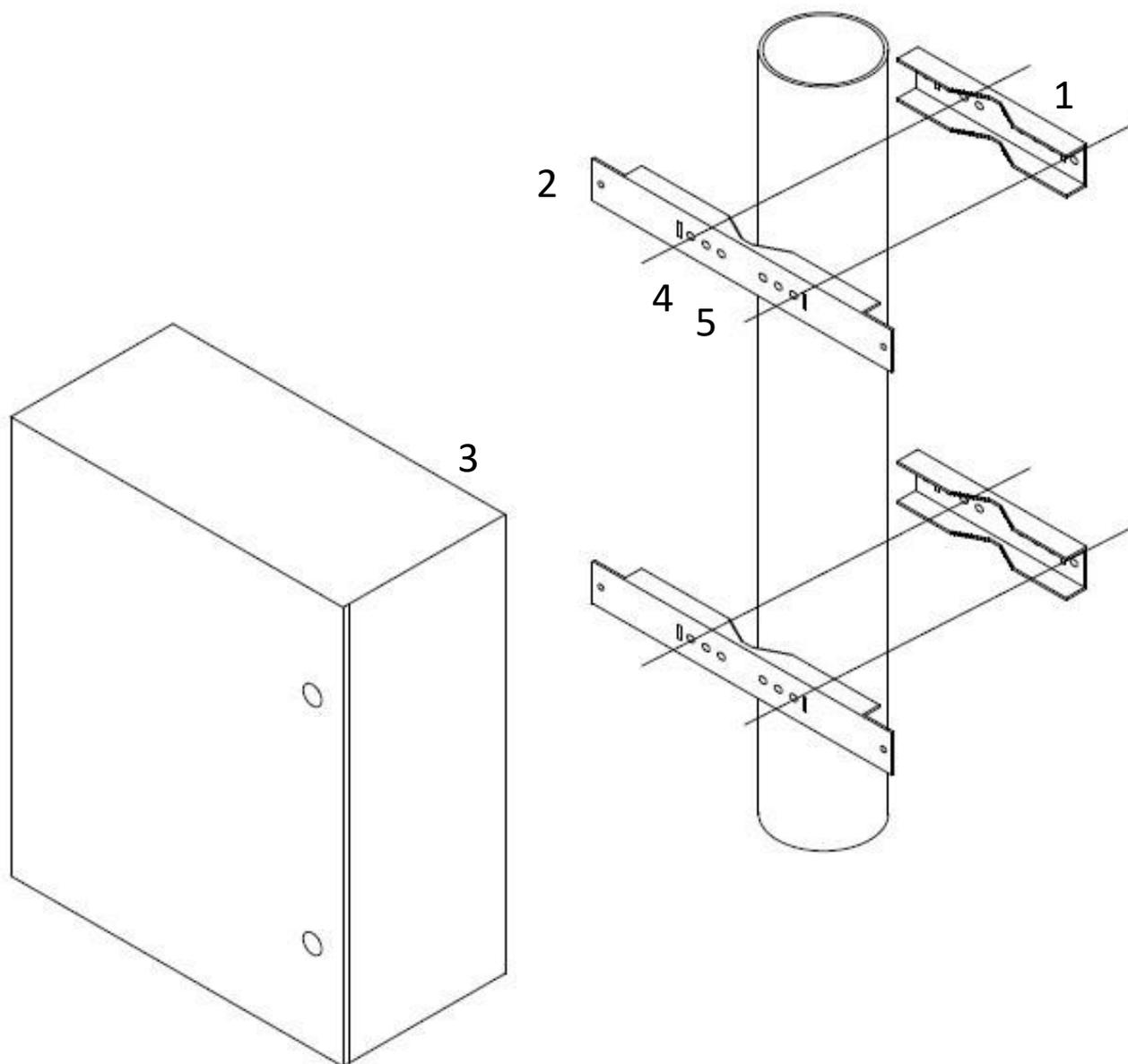
pannello solare



valigia con  
batteria

## Installazione dell'armadio per pali Ø 60 mm

Supporti originali



Carpenterie

Di seguito elenco carpenterie fornite

Qta	Descrizione
1	Controstaffe posteriori per pali da 60
2	Staffe di ancoraggio armadio
3	Armadio con elettroniche
4	Bulloni M8x180 con rondelle e dadi
5	Bulloni 6x25 con rondella per fissaggio armadio

Fissare i dadi 6 x 25 nelle apposite sedi nella parte posteriore dell'armadio, dopo aver inserito i bulloni 8 x 180 negli appositi fori quadrati delle staffe di ancoraggio dell'armadio stesso.

Inserire le controstaffe sul palo diametro 60 mm e fissarle con rondelle e bulloni stringendoli con la chiave apposita.

N.B.: per le versioni con staffe personalizzate per pali da 120 mm vedere sotto

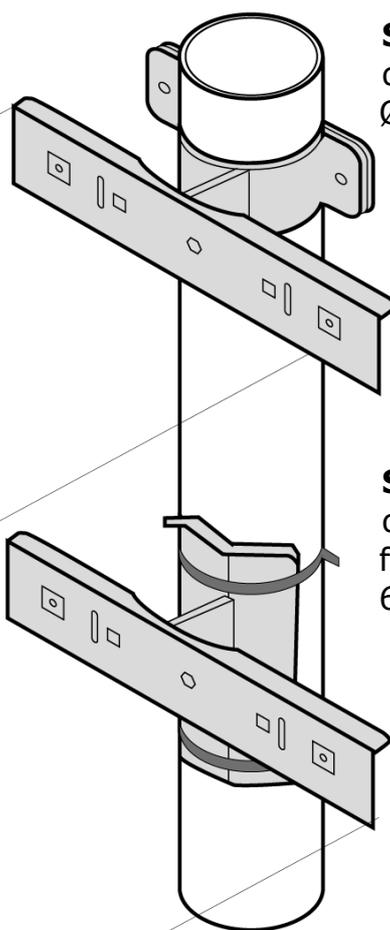
# Installazione dell'armadio a pali da Ø 60/120 mm

Supporti a vite e a fascette

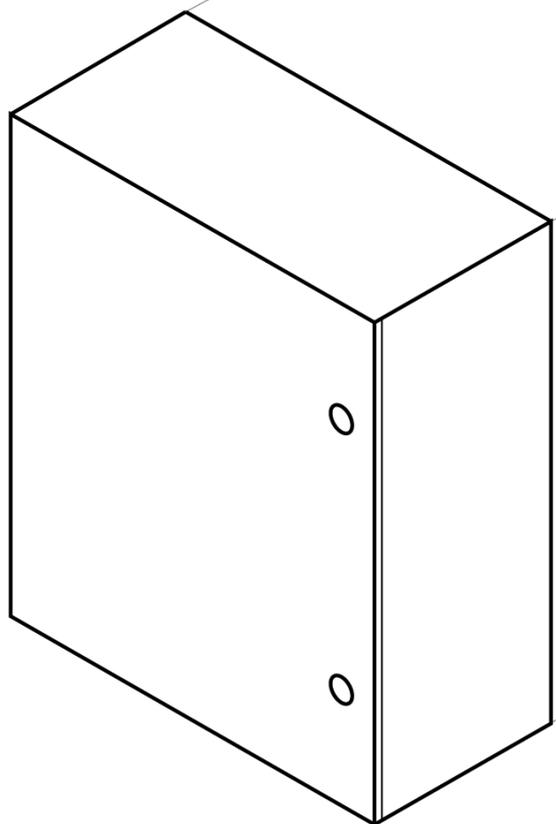
Particolare staffa mod. A  
Ø 60 mm



**Staffa modello A**  
di ancoraggio per  
Ø 60 mm



**Staffa modello B**  
di ancoraggio con  
fascette per Ø  
60/120 mm



Particolare staffa mod. B  
Ø da 60 a 120 mm



## Raccomandazioni di installazione



L'armadio, se dotato di batteria, può raggiungere un peso considerevole. Tale peso deve essere attentamente verificato per valutare la resistenza fisica del palo per l'azione del vento, soprattutto in caso di installazione ad una quota superiore a 1,5mt. (altezza tipica di utilizzo senza scala).

Il carico massimo ammissibile di un

palo per carico di punta e flessione dovrà essere calcolato da un tecnico specializzato.



Si ricorda di collegare l'armadio ad una terra efficace con un cavo di sezione adeguata (4-6 mm.) con la minor lunghezza possibile.

Utilizzare possibilmente un pozzetto con picchetto di messa a terra saldamente ancorato al terreno.

## Paleria di montaggio



## Calcolo del palo

Il calcolo deve prendere in esame il peso complessivo dell'armadio più la spinta del vento equivalente.

La verifica dovrà essere condotta per flessione e carico di punta in base alla sezione del palo utilizzato.

Si consiglia la verifica da parte di un tecnico qualificato al fine di evitare cedimenti strutturali.

L'azienda Comitel non è responsabile dell'installazione fisica dei dispositivi che dovrà essere a cura dell'installatore.



## Componenti elettronici

In base alla configurazione selezionata l'armadio può essere composto dai seguenti componenti elettronici:

Router
Router LTE 4G USB
NODE-OS
Tiny Control (Unità di controllo SNMP)

**Nota:** Alcuni componenti di questa lista sono opzionali e potrebbero non essere presenti nella propria fornitura.

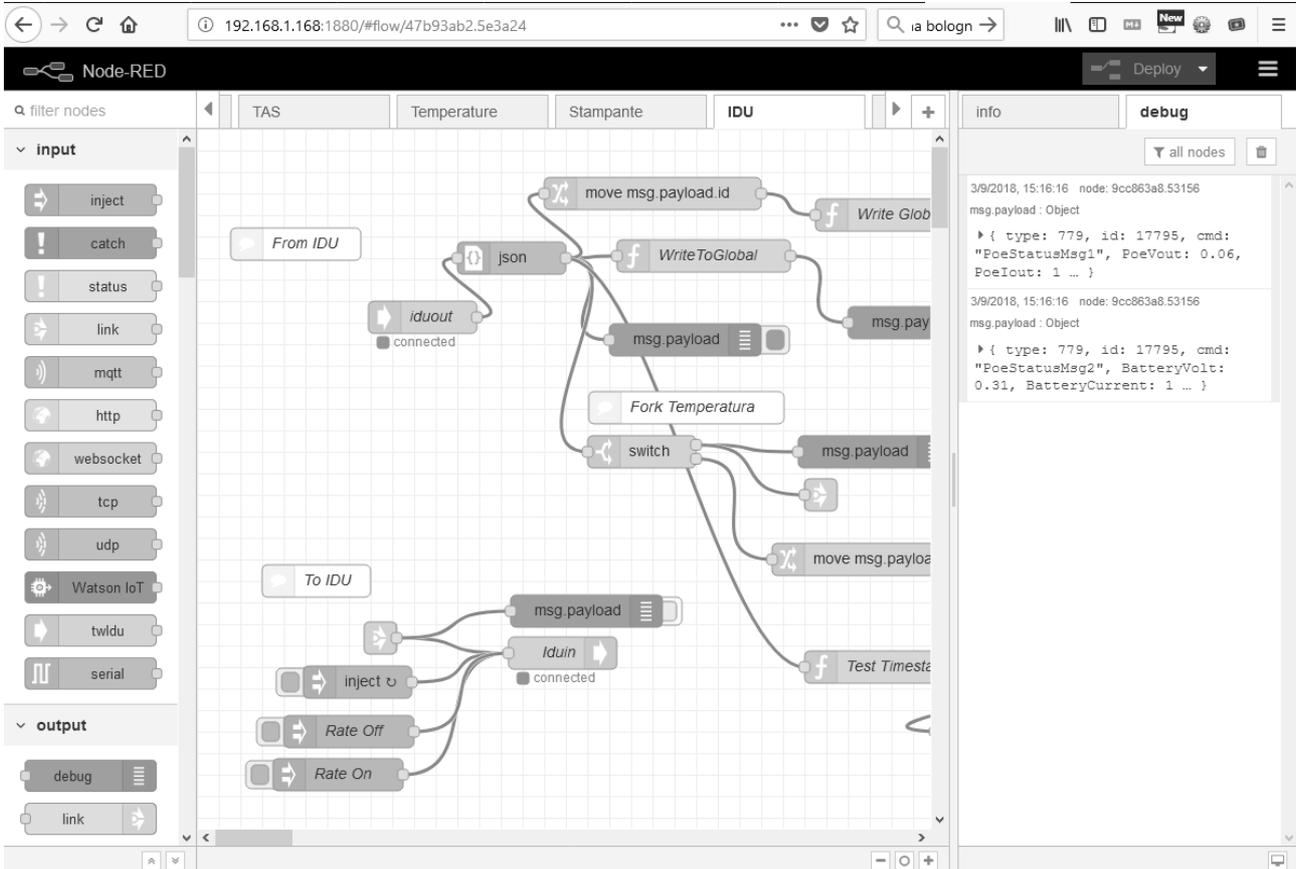
## Supporto schede 4G

L'interfaccia 4G è stata testata con reti Wind, Tim e Vodafone. Non occorre una particolare configurazione in genere basta inserire la schedina priva di PIN ed impostare l'APN da utilizzare.

## NODE-OS

Node-Os è il sistema intelligente di interazione tra dispositivi e internet. Viene fornito su una scheda Raspberry con Node-Red installato a bordo.

Node-Red è il prodotto di IBM utilizzato per gestire la logica del sistema.



## Particolari interni

### Ventola

L'accensione della ventola è tarata sui 40°C con isteresi di 2°C. Significa che la ventola parte oltre i 40° e si ferma appena raggiunge i 38°, per poi ripartire al superamento dei 40°.

Si può variare a piacimento questo parametro.

### Batteria

Nell'armadio standard la batteria è controllata con l'apposita sonda collegata all'unità di controllo SNMP. Se presente NODE-OS sarà possibile inserire la logica che si preferisce per eseguire il controllo ed inviare allarmi alla centrale di controllo.

Si riporta di seguito una lista di batterie tipo collegabili all'armadio:

Ampere (Ah)	Dimensione (mm)	Peso (Kg)
7	151x65x94	2,4
24	168x178x117	8,8
55	229x138x213	17
104	305x168x211	28,8
160	482x170x242	44

Nota: I valori sono riferiti a batterie Haze al piombo, altri modelli o marche possono avere dimensioni e pesi differenti.

## Accesso all'Armadio

L'armadio contiene parti in alta tensione ogni accesso al dispositivo deve essere effettuato da personale qualificato.

Di seguito è riportato uno schema che indica la zona ad alta tensione nella quale va riposta la massima attenzione

AREA AD ALTA  
TENSIONE  
220V

IDU-NODE

AREA A BASSA  
TENSIONE  
12V

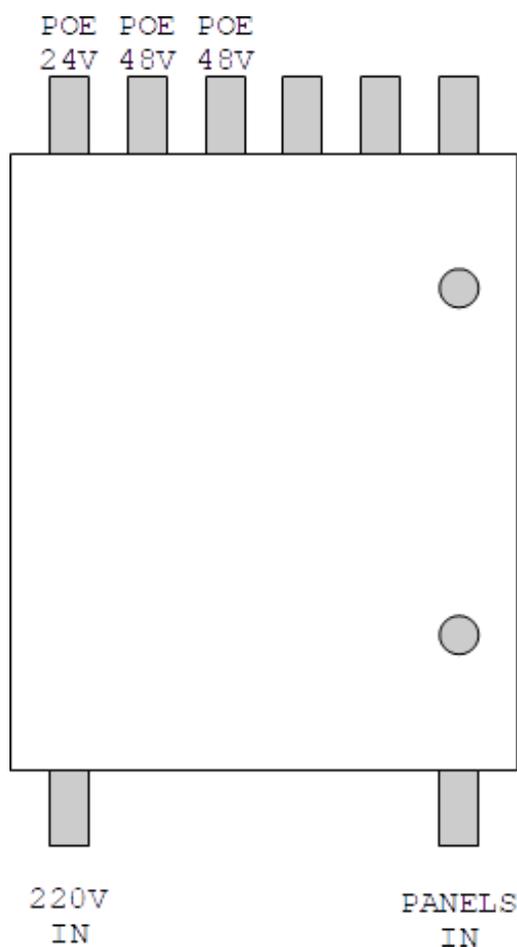
## Schema Generico di Connessione

Di seguito lo schema generico di connessione. In base al modello ed alle opzioni lo schema può variare. Si consiglia sempre di prendere visione delle connessioni interne prima di operare modifiche o connettere dispositivi.

Porre particolare attenzione all'erogazione 48V che può rovinare dispositivi a 24V.

In aggiunta alla Wireless Lan viene rilasciata anche una Lan di management.

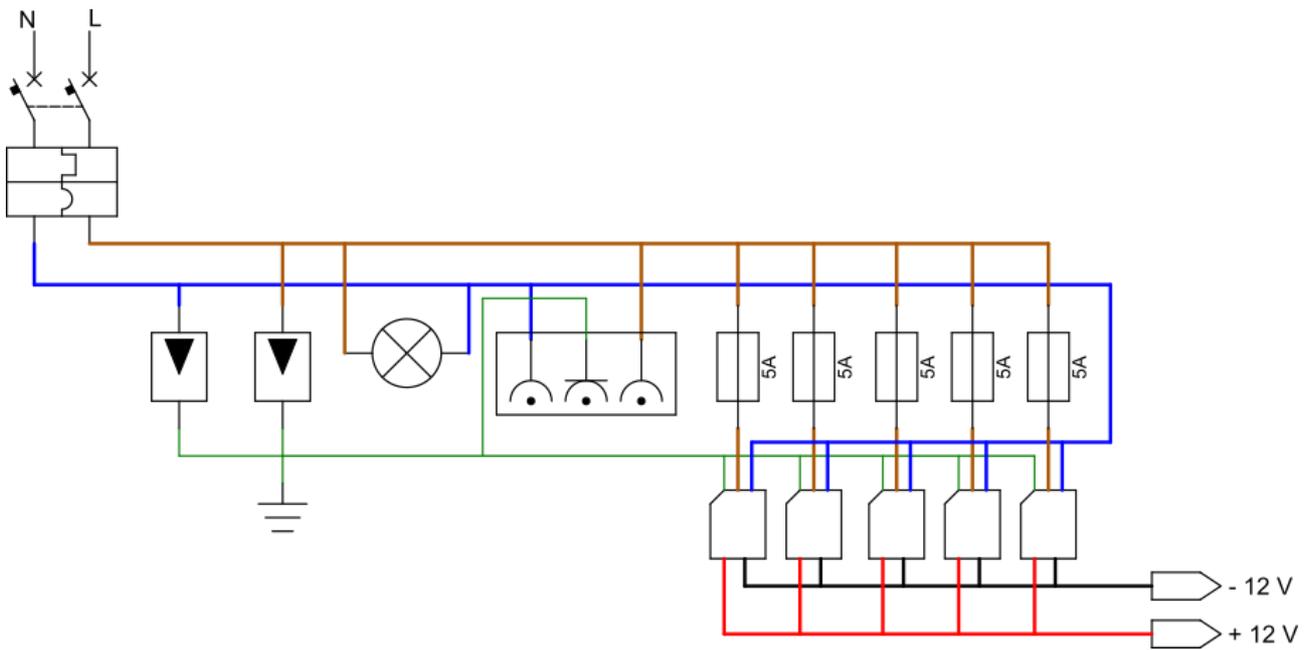
Entrambe rilasciano un indirizzo in DHCP sulla rete specificata sopra.

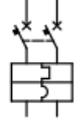


### Particolari Armadio Elettronico

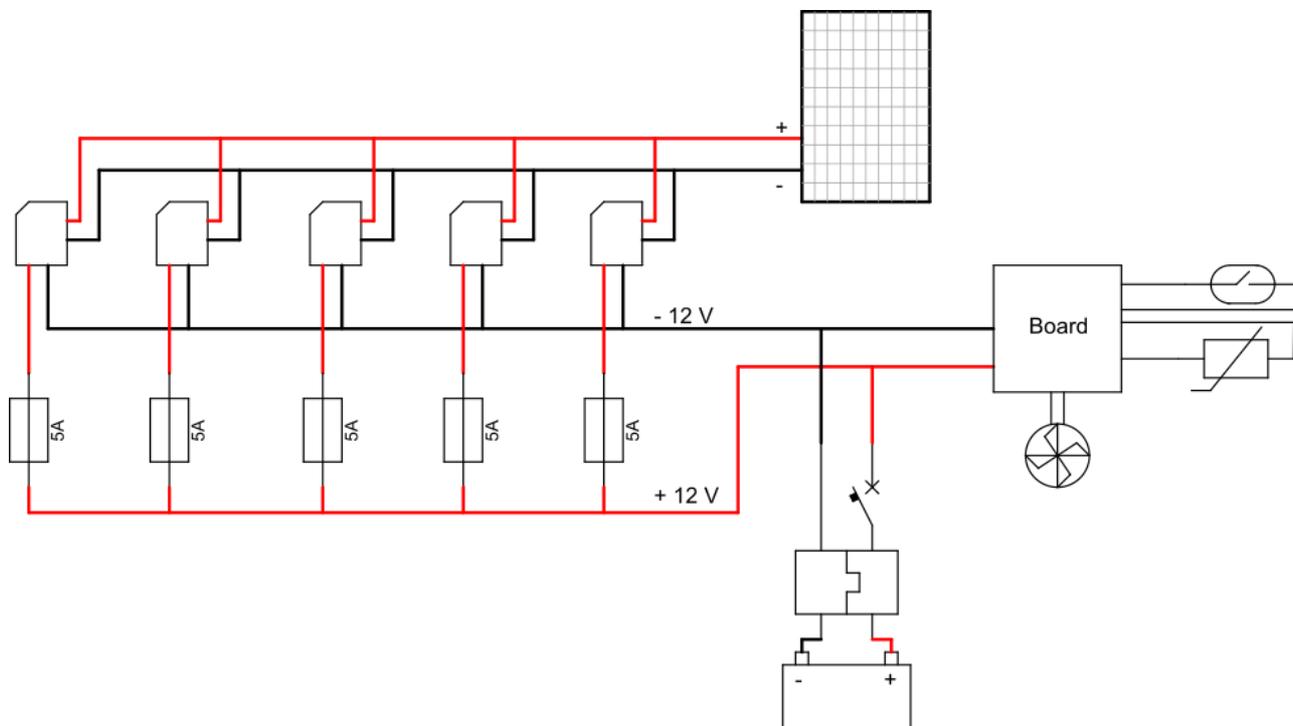


# Schema Elettrico 220V



	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO
	SCARICATORE
	TERRA
	LAMPADA
	PRESA 10A
	FUSIBILE
	TW-IDU-NODE

## Schema Elettrico 12V



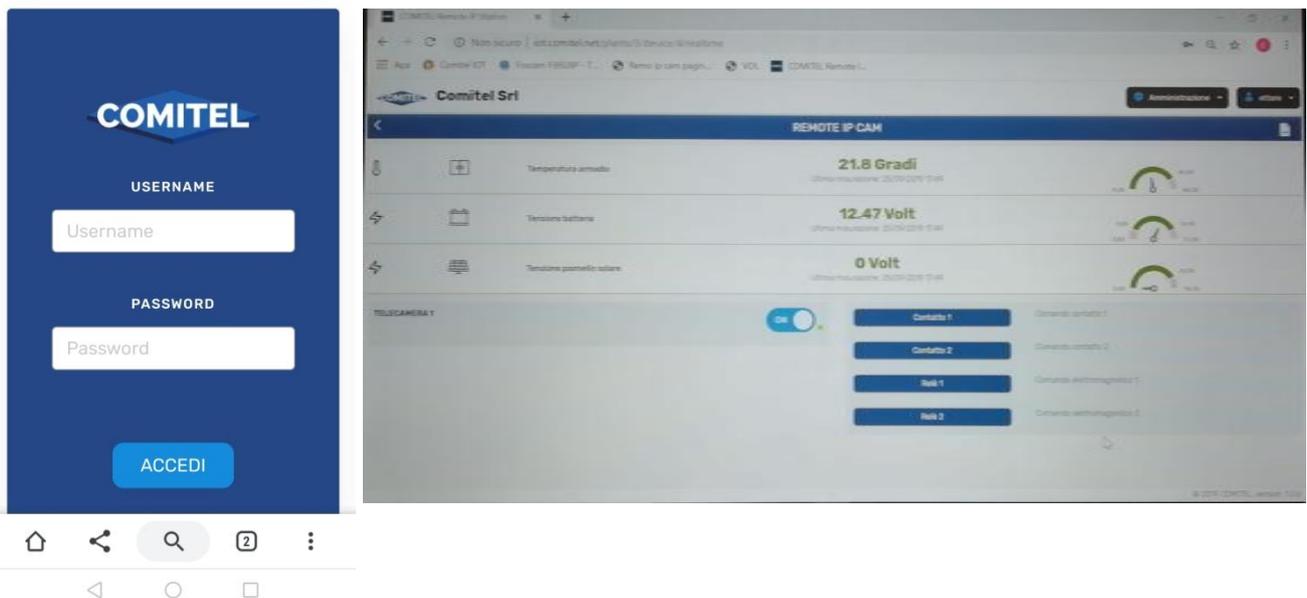
	INTERRUTTORE TERMICO 25A
	CONTATTO PORTA
	SENSORE TEMPERATURA
	VENTOLA
	PANNELLO SOLARE
	FUSIBILE
	TW-IDU-NODE
	BATTERIA 12V

## Web App

Web App gestione comandi da remoto

Piattaforma di accesso con Username e Password all'impianto di videosorveglianza da remoto, possibilità di accensione e spegnimento telecamera/e, possibilità di azionamento di N. 2 comandi elettromagnetici sotto Relè (fino a 3 A) e ulteriori N. 2 comandi di scatto (contatti puliti)

La visualizzazione è possibile su tutti i dispositivi elettronici quali : Computer, Tablet e Smartphone



Permette il controllo degli stati di :

- **Temperature interne dell'armadio elettronico**
- **Stato di Carica della Batteria**
- **Visualizzazione del voltaggio di ricarica del pannello solare**

Per ogni variabile è possibile accedere ai rispettivi dati storici .

La piattaforma prevede l'invio di notifiche di allarme ad email per varie funzioni .

Il servizio di visualizzazione delle registrazioni delle immagini è fornito con la piattaforma AXIS COMPANION con Username e Password, registra tutti i dati in maniera CRIPTATA .

La visualizzazione delle immagini non è soggetta a canoni aggiuntivi ma è inclusa con l'acquisto del sistema .

## Scheda tecnica REMOTE IP CAM

Sistema con controllo visivo in Real Time con possibilità di inviare/ricevere azioni di controllo remoto . La visione delle immagini è resa disponibile tramite un'APP dedicata, attraverso la quale si possono azionare dei comandi da remoto direttamente sul sistema (ad esempio accensione e spegnimento dei dispositivi).

Il sistema permette di funzionare con l'ausilio di energia fotovoltaica qualora non sia disponibile l'alimentazione elettrica convenzionale.

### REMOTE IP CAM (In Kit)

Struttura componibile di n.3 pali in alluminio di diametro 60 mm e lunghezza 1000 mm con flangia, cavi di staffaggio e supporto base inferiore snodabile per facili interventi di manutenzione. Punzone o piastra per fissaggio al terreno.

Pannelli solari di vario tipo da 30 Watt o 80 Watt comprensivi di staffe di fissaggio a supporti.

### Armadio con elettronica

Stazioni di energia TW-IDU-NODE n.2  
Batteria esterna o su richiesta interna da 24Ah  
Capacità di carica (max) 3 Ah (5 Ah)  
Predisposizione pannello solare MC4  
Connettori RJ45 IP68 4  
Controller SNMP  
Sistema di ventilazione  
Sensore di temperatura  
Allarme apertura  
Scaricatore SPD tipo 2  
Serrature a chiave

OS-NODE KIT

TW-SB5 Router Switch 5 porte Poe  
TW-SB4G Modulo aggiuntivo USB 4G  
Dimensioni : 425 x 325 x 180 mm.

*Il modulo OS-NODE permette il controllo completo delle funzioni dell'armadio e di ulteriori sensori grazie ad una completa piattaforma IOT.*

### Telecamere IP

Il sistema può essere dotato di vari modelli di telecamere. (max.1 per sistema)

- IP Telecamera di rete AXIS IP angolo ottico 90° FULL HD con LED IR per potente visione notturna.  
Possibilità di Zoom
- Telecamera di rete AXIS IP angolo ottico 115° FULL HD con LED IR incorporati per potente visione notturna

*L'archiviazione delle immagini all'interno delle telecamere avviene in maniera CRIPTATA su Micro Sd (caratteristica fondamentale richiesta dalla nuova normativa GDPR europea)*

### **Valigia con Batteria esterna**

Il sistema per motivi di praticità di sostituzione della batteria è dotato di una valigia trasportabile con possibilità di alloggiamento di batterie Piombo Gel da 12 Volt di vari voltaggi variabili da 25 Ah fino a 80 Ah) Mod. n.3317

### **Valigia Trolley per trasporto sistema in kit.**

Il kit completo è facilmente trasportabile in valigia "trolley". Mod.n. 10826

### **Web App**

Piattaforma di accesso con Username e Password all'impianto di videosorveglianza da remoto possibilità di accensione e spegnimento telecamera/e, possibilità di azionamento di:

- **N. 2 comandi elettromagnetici sotto Relè (fino a 3 Ah)**
- **N. 2 comandi di scatto (contatti puliti)**

La visualizzazione è possibile su tutti i dispositivi elettronici quali:

- **Computer**
- **Tablet**
- **Smartphone**

Permette il controllo degli stati di :

- **Temperature interne dell'armadio elettronico**
- **Stato di Carica della Batteria**
- **Visualizzazione del voltaggio di ricarica del pannello solare**

Per ogni variabile è possibile accedere ai rispettivi dati storici .

La piattaforma prevede l'invio di notifiche d'allarme o email per varie funzioni

### **Remote Control (Optional)**

Sistema elettronico in contenitore IP 68 che permette di eseguire /ricevere comandi da distanze notevoli oltre 300 m ed oltre tramite il modulo radio LoRa a bordo scheda. Il sistema è dotato di :

- **Sensore Pir**
- **Connettori per utilizzatori vari (relè, contatti puliti, etc.)**
- **Batteria 12 volt**
- **Presse per alimentazione esterna, pannello solare**
- **Dip Switch per programmazione .**

## KIT A DOPPIA UNITA'



In questo scenario sono presenti entrambe le Unità che dialogano tra loro via radio con moduli LoRa (Long Range) fino a 500 mt. L'unità MASTER è associata al sistema Remote IP CAM e risiede dentro l'armadio che contiene gli apparati di controllo. Tramite Web App è possibile azionare da remoto i comandi a distanza.

L'unità REMOTA è dotata di sensore PIR il quale, rilevato un movimento, dialoga via radio con l'unità MASTER attivando l'azione desiderata: ad esempio accensione di telecamere, altoparlanti, notifica via mail, etc. Inoltre l'unità REMOTA, in parallelo o in autonomia, può azionare il relè e quindi comandare elettroserrature, magneti, megafoni, etc. L'unità REMOTA è alloggiata in un case/valigia IP68 nel quale risiede una batteria 12V per l'alimentazione. In opzione può essere aggiunto un pannello solare per ricarica della batteria e quindi aumentare l'autonomia per un uso prolungato.



visuale esterna



visuale interna



Scheda elettronica fronte/retro



In questo scenario è presente la sola Unità REMOTA alloggiata in un case/valigia IP68 nel quale risiede una batteria 12V per l'alimentazione. In opzione può essere aggiunto un pannello solare per ricarica della batteria e aumentando l'autonomia per un uso prolungato.

L'unità REMOTA è dotata di sensore PIR il quale, rilevato un movimento, può azionare automaticamente il relè e quindi comandare elettroserrature, magneti, altoparlanti o illuminatori come nella versione DAL (Dissuasore Acustico Luminoso) che permette di comunicare tra le varie singole unità tramite il modulo radio LoRa (Long Range) fino a 500 mt di distanza tra le stesse.



I sistemi di video sorveglianza possono essere utilizzabili per gli scopi consentiti per legge. Qualsiasi altro uso è da considerarsi illegittimo.  
 Aspetto e contenuti del presente documento possono essere parzialmente modificati senza preavviso.  
 Revisione del manuale 1.0 del 01/01/2020



**CO.M.I.TEL. srl**

*Sede: Cesena, Via Archimede n 590. Email: [info@comitel.net](mailto:info@comitel.net)*

*Telefono: +39 0547-304147; Fax: +39 0547-304272.*

*Web: [www.comitel.net](http://www.comitel.net)*

**Referenti:**

**Ing. Luca Boschetti Pre-Sales**

**Ufficio: +39-0547 304147;**

**Email: [luca.boschetti@comitel.net](mailto:luca.boschetti@comitel.net)**

**Ettore Centofanti**

**Telefono: +39-389 4796336;**

**Email: [ettore.centofanti@comitel.net](mailto:ettore.centofanti@comitel.net)**

**I sistemi di video sorveglianza possono essere utilizzabili per gli usi consentiti per legge.**

**Qualsiasi uso improprio è da considerarsi illegittimo.**

**Aspetto e caratteristiche qui illustrati sono soggetti a variazioni senza preavviso.**

