

DOMOTICA LABS

MODULO IESS PER IKON SERVER

MANUALE DI INSTALLAZIONE

VERSIONE SOFTWARE 2.2

INDICE

1 PANORAMICA GENERALE....3
1.1 PREMESSA....3
1.2 REQUISITI E LIMITI....3
1.3 ARCHITETTURA GENERALE....3
2 INSTALLAZIONE....5
2.1 COLLEGAMENTO VIA LAN....5
2.2 COLLEGAMENTO VIA SERIALE....5
3 CONFIGURAZIONE....6
3.1 PREMESSA....6
3.2 CENTRALE....6
3.3 INGRESSI....8
3.4 SETTORI....9
3.5 ASSOCIAZIONE SETTORI – INGRESSI....10
3.6 USCITE....11
3.7 STATI CENTRALE....12
4 SUPERVISIONE....13
4.1 INTRODUZIONE....13
4.2 SETTORI....13
4.3 STATI CENTRALE....14
4.4 INGRESSI....14
4.5 USCITE....14
5 BRIDGE MODBUS....15
5.1 INTRODUZIONE....15
5.2 IMPOSTAZIONI COMUNICAZIONE....15
5.3 REGISTRI....15
5.4 ESEMPI....17

1 PANORAMICA GENERALE

1.1 PREMESSA

IKON SERVER è in grado di gestire in modo nativo la comunicazione con una centrale di antintrusione IESS, e di offrire all'utente una serie di oggetti grafici per la gestione delle principali funzionalità della centrale in modo completamente integrato con la supervisione domotica. In particolare, è possibile gestire

- Inserimento e disinserimento di tutti i SETTORI previsti nella centrale
- Monitoraggio di stato ed esclusione di tutti gli INGRESSI
- Gestione delle USCITE della centrale
- Monitoraggio delle principali segnalazioni di stato ed anomalia della centrale

Tutte queste funzioni, come meglio dettagliato a seguire, possono essere gestite non solo attraverso l'interfaccia grafica della supervisione, ma anche attraverso “eventi” o logiche automatiche in combinazione con le altre tecnologie gestite da IKON SERVER.

1.2 REQUISITI E LIMITI

Per poter gestire in modo integrato le funzioni di sicurezza è necessario disporre di:

NEW 2.2

- Un IKON SERVER dotato di licenza addizionale IESS (non inclusa nel prodotto base)
- Una centrale IESS (eventualmente attraverso apposita scheda accessoria) della serie GENIO o ETR, con collegamento seriale o TCP/IP

E' necessario disporre inoltre di un codice valido per accedere alle principali funzionalità della centrale IESS.

NOTA: Una volta configurata la comunicazione, il dialogo con IKON SERVER presuppone un “polling” continuo verso la centrale; questo tipo di comunicazione, se da un lato garantisce la massima sicurezza (perché la centrale non rende disponibile nessuna informazione senza che questa venga richiesta da un dispositivo esterno autenticato), implica d'altro canto una intrinseca latenza (dovuta all'interrogazione periodica di un numero limitato di funzioni alla volta) che potrebbe non garantire la desiderata reattività di eventi correlati al cambio di stato (es: accensione di luci al passaggio sotto un sensore di presenza / movimento). Si raccomanda pertanto l'uso di strategie alternative o parallele per gestire logiche e funzioni con elevate aspettative in termini di comfort e prestazione.

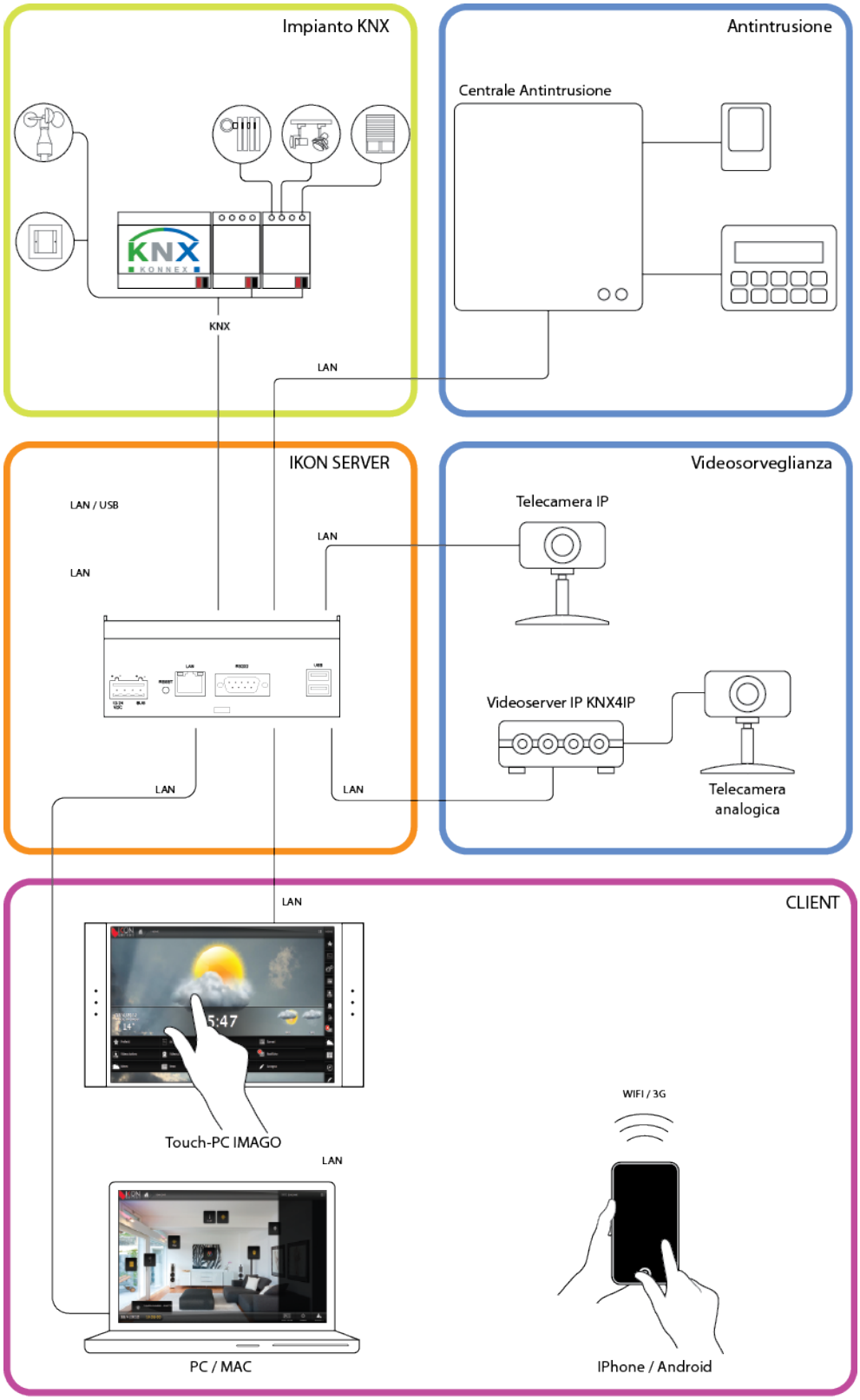
1.3 ARCHITETTURA GENERALE

La comunicazione tra IKON SERVER e la centrale può avvenire:

NEW 2.2

- via rete: in questo caso è sufficiente che entrambi i dispositivi siano collegati alla medesima rete LAN per garantire il funzionamento dell'integrazione
- via seriale: è necessario collegare la centrale alla porta RS-232 di IKON con il cavo apposito IESS

Lo schema seguente illustra a livello di principio generale la gestione di una centrale IESS con IKON SERVER:



2 INSTALLAZIONE

2.1 COLLEGAMENTO VIA LAN

Per consentire la corretta comunicazione di IKON con la centrale IESS, è necessario che i due dispositivi siano connessi alla medesima rete LAN.

2.2 COLLEGAMENTO VIA SERIALE

NEW 2.2

Utilizzare il cavo standard IESS per collegare la centrale con la porta RS-232 di IKON SERVER.

3 CONFIGURAZIONE

3.1 PREMESSA

Per poter gestire una centrale IESS è necessario disporre di una licenza di attivazione aggiuntiva. Per verificare di disporre della necessaria licenza, o per inserire il codice ricevuto all'atto dell'acquisto, procedere come segue:

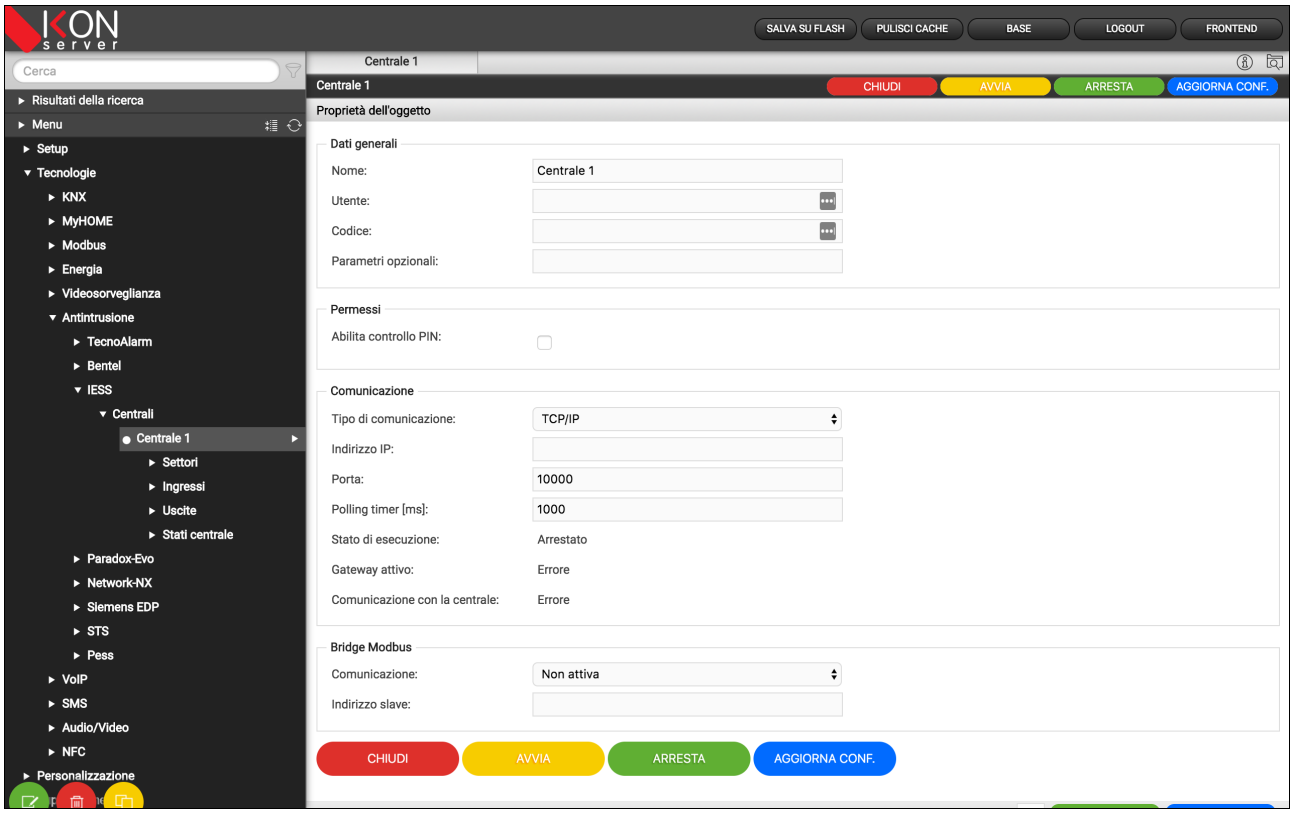
- Autenticarsi su IKON SERVER con un utente abilitato all'accesso all'amministrazione
- Selezionare “SETUP” dal menu di navigazione, quindi “MODULI E LICENZE”
- Identificare la voce “IESS” e verificare la presenza di una licenza valida (identificata con una scritta verde)
- Se la licenza non è presente o valida, inserire il nuovo codice nel campo corrispondente e premere “SALVA”

3.2 CENTRALE

Una volta attivata la licenza del modulo IESS, è necessario configurare la comunicazione con la centrale antintrusione; a tale scopo:

- Selezionare la voce “TECNOLOGIE” nel menu di navigazione
- Selezionare “IESS” quindi “CENTRALI”
- Premere il pulsante “AGGIUNGI” nella toolbar in basso per creare una nuova centrale
- Selezionare la nuova voce e premere i “tre puntini” a lato, oppure il pulsante “MODIFICA” nella toolbar, per accedere alla sua scheda

Viene mostrata una pagina simile alla figura seguente:



Vengono richieste le seguenti informazioni:

DATI GENERALI

NOME	Nome identificativo per la centrale, utilizzato all'interno di IKON SERVER
UTENTE	Numero dell'utente utilizzato per comunicare con la centrale, a due cifre Esempio: “01”
CODICE	Codice dell'utente utilizzato per la comunicazione (il medesimo che si deve digitare sulla centrale o sulla tastiera)

COMUNICAZIONE

TIPO DI COMUNICAZIONE	Selezionare se si desideri comunicare via seriale o IP
INDIRIZZO IP	Indirizzo della centrale all'interno della rete LAN
PORTA	Porta di comunicazione utilizzata dalla centrale. Valore predefinito: 10000
PORTA SERIALE	In caso di comunicazione seriale, stabilire quale porta di IKON debba essere utilizzata
VELOCITA' DI TRASMISSIONE	Selezionare il baud rate, in base a quanto impostato nella centrale
POLLING TIMER	Tempo (in millisecondi) tra una interrogazione e la successiva alla centrale.
STATO DI ESECUZIONE COMUNICAZIONE CON LA CENTRALE	Mostrano lo stato di esecuzione del driver di comunicazione e di effettivo dialogo con la centrale

NEW 2.2

PERMESSI

ABILITA CONTROLLO PIN	Selezionare questa voce per proteggere i comandi alla centrale con un PIN numerico
NUOVO PIN RIPETI PIN	Inserire (due volte) il PIN di protezione

BRIDGE MODBUS

Parametri di configurazione della funzione di bridge modbus. Per ulteriori dettagli, si rimanda all'apposita sezione più avanti.



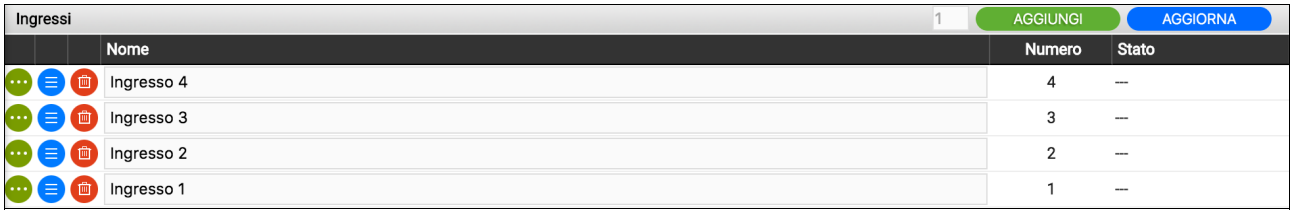
L'impostazione PIN a livello di centrale viene estesa a tutti gli oggetti ad essa associati. E' comunque possibile abilitare/disabilitare il controllo PIN per ogni singolo oggetto, così come specificare un codice differente, nella scheda relativa

3.3 INGRESSI

Gli ingressi rappresentano i sensori collegati alla centrale. Per creare uno o più ingressi, procedere come segue:

- Identificare la sezione “INGRESSI” nella scheda della centrale
- Digitare il numero di ingressi da creare nel campo di testo a fianco del pulsante “AGGIUNGI”
- Premere il pulsante AGGIUNGI

Vengono automaticamente creati tanti ingressi quanti richiesti, numerati progressivamente a partire dall'ultimo indice presente nel progetto.



Una volta creati, gli ingressi possono essere rinominati semplicemente digitando il nuovo nome nell'apposita casella di testo; anche il numero di ingresso può essere modificato (attraverso il campo di testo nella colonna “NUMERO”), avendo cura di non creare duplicati (non è un problema viceversa se ci sono “buchi” nella numerazione).

E' anche possibile accedere alla scheda di dettaglio dell'ingresso, attraverso il corrispondente pulsante di modifica; il pulsante “ELIMINA” viceversa rimuove (definitivamente) l'ingresso dal progetto. La scheda di dettaglio dell'ingresso, oltre ai campi per modificare nome e numero (nonché un eventuale PIN personalizzato), contiene un elenco di sotto-oggetti, denominati “proprietà”, che permettono di conoscere uno specifico stato dell'ingresso, oppure di escluderlo:

PROPRIETA'	VALORI POSSIBILI		COMANDABILE
Sintesi	0	n.d.	No
	1	Escluso	
	2	Allarme	
	3	Memoria allarme	
	255	Riposo	
Allarme	0	Non in allarme	No
	1	In allarme	
Memoria	0	Non in memoria allarme	No
	1	Memoria allarme	
Escluso (stato di esclusione)	0	Non escluso	
	1	Escluso	
Comando esclusione	0	Togli esclusione	Si
	1	Escludi ingresso	

E' possibile modificare il nome di questi sotto-oggetti, anche se si consiglia di mantenere la nomenclatura originale, che viene aggiornata nel caso in cui si rinomini l'ingresso di appartenenza.

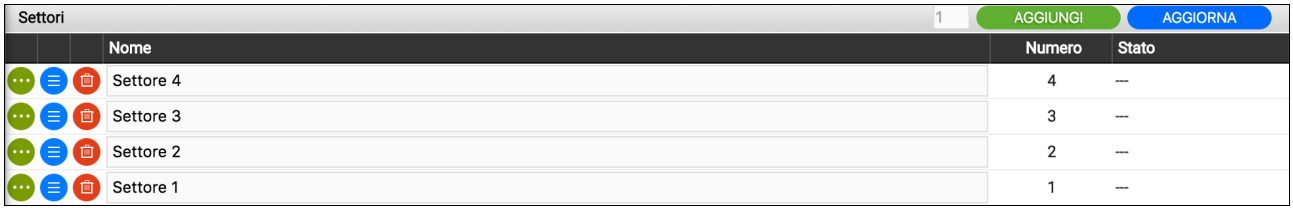
Ognuna di queste proprietà può essere eventualmente visualizzata singolarmente all'interno della supervisione (oltre che all'interno del “widget” dell'ingresso di appartenenza) oppure associata tramite eventi con altre tecnologie gestite da IKON SERVER, come oggetti KNX, scenari etc...

3.4 SETTORI

I settori rappresentano gruppi di ingressi che possono essere inseriti e controllati da IKON SERVER, in modo del tutto analogo a quanto avviene attraverso centrale e tastiere. Per creare un nuovo settore, procedere come segue:

- Identificare la sezione “SETTORI” nella scheda della centrale
- Digitare il numero di settori da creare nel campo di testo a fianco del pulsante “AGGIUNGI”
- Premere il pulsante AGGIUNGI

Vengono automaticamente creati tanti settori quanti richiesti, numerati progressivamente:



Una volta creati, i settori possono essere rinominati semplicemente digitando il nuovo nome nell'apposita casella di testo; anche il numero di settore può essere modificato (attraverso il campo di testo nella colonna “NUMERO”), avendo cura di non creare duplicati (non è un problema viceversa se ci sono “buchi” nella numerazione).

E' anche possibile accedere alla scheda di dettaglio del settore, attraverso il corrispondente pulsante di modifica; il pulsante “ELIMINA” viceversa rimuove (definitivamente) il settore dal progetto.

La scheda di dettaglio del settore, oltre ai campi per modificare nome e numero (nonché un eventuale PIN personalizzato), contiene un elenco di sotto-oggetti, denominati “proprietà”, che permettono di conoscere uno specifico stato del settore, oppure di comandarlo (a seconda che sia comandabile o meno, con riferimento alla seguente tabella):

PROPRIETA'	VALORI POSSIBILI		COMANDABILE
Sintesi	0	n.d.	No
	1	Escluso	
	2	Allarme	
	3	Memoria allarme	
	4	Parzialmente escluso	
	5	Inserito	

	255	Riposo	
Allarme	0	Non in allarme	No
	1	In allarme	
Stato di esclusione	0	Settore non escluso	No
	1	Settore escluso	
Stato per esclusione	0	Non pronto per esclusione	No
	1	Pronto per esclusione	
Stato di esclusione parziale	0	Non escluso	No
	1	Escluso parzialmente	
Stato di inserimento prioritario	0	Non inserito	No
	1	Inserimento prioritario	
Stato di inserimento	0	Non inserito	No
	1	Inserito	
Memoria	0	Non in memoria allarme	No
	1	Memoria allarme	
Comando di esclusione	0	Non escludere	Si
	1	Escludi settore	
Comando di inserimento prioritario	0	Disinserisci	Si
	1	Inserisci	
Comando di inserimento	0	Disinserisci	Si
	1	Inserisci	

E' possibile modificare il nome di questi sotto-oggetti, anche se si consiglia di mantenere la nomenclatura automatica, che viene aggiornata nel caso in cui si rinomini il settore di appartenenza.

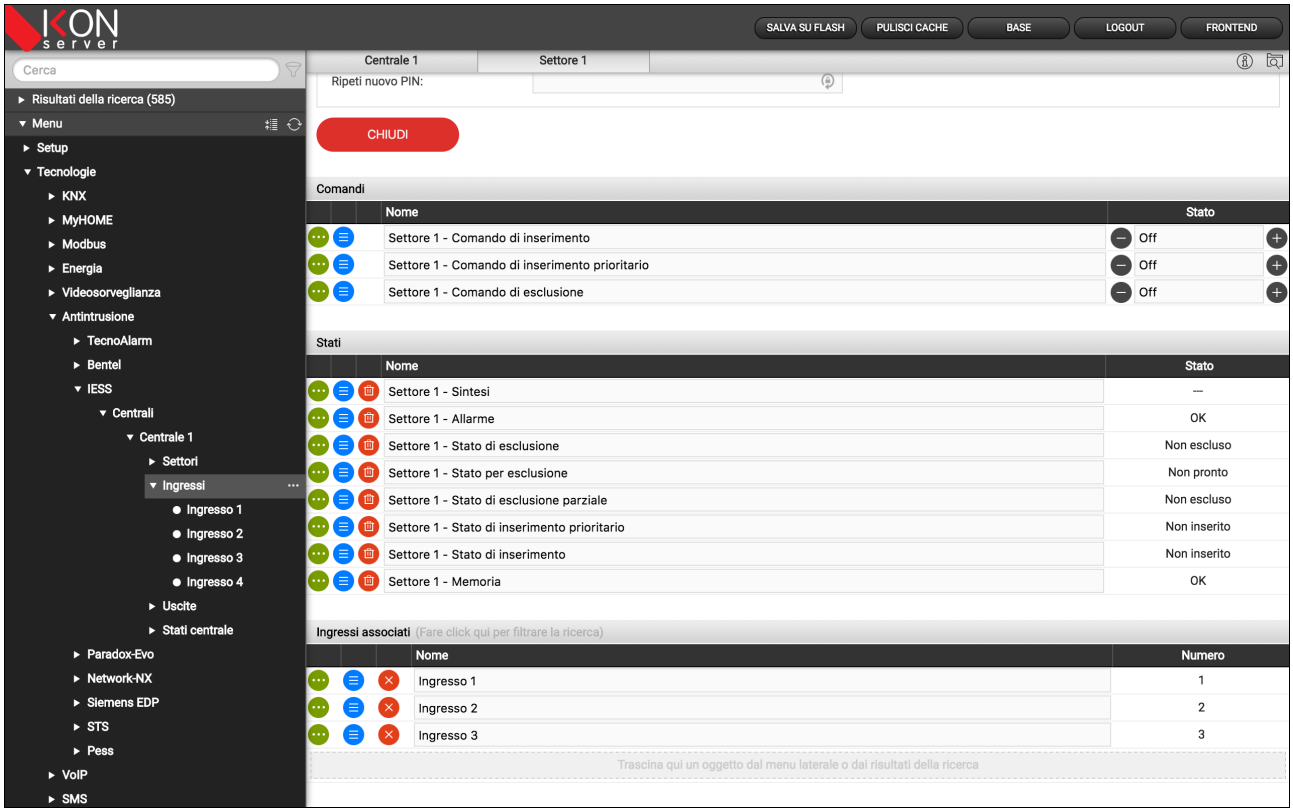
Ognuna di queste proprietà può essere eventualmente visualizzata singolarmente all'interno della supervisione (oltre che all'interno del “widget” sel settore di appartenenza) oppure associata tramite eventi con altre tecnologie gestite da IKON SERVER, come oggetti KNX, scenari etc...

3.5 ASSOCIAZIONE SETTORI – INGRESSI

Per consentire il corretto aggiornamento degli stati, è necessario associare gli ingressi ai loro setori di appartenenza, replicando in questo modo la configurazione effettuata all'interno della centrale.

Per associare uno o più ingressi ad un settore:

- Accedere alla scheda del settore
- Identificare la sezione “INGRESSI ASSOCIATI”
- Cercare gli ingressi attraverso il motore di ricerca
- Trascinare gli ingressi nella sezione “INGRESSI ASSOCIATI”



In alternativa, è possibile procedere al contrario, ovvero accedere alla scheda di un ingresso e trascinare nella sezione “SETTORI DI APPARTENENZA” i settori una volta cercati con il motore di ricerca.

3.6 USCITE

IKON SERVER può comandare e monitorare lo stato delle uscite collegate alla centrale. Per aggiungere una o più uscite:

- Identificare la sezione “USCITE” nella scheda della centrale
- Digitare il numero di uscite da creare nel campo di testo a fianco del pulsante “AGGIUNGI”
- Premere il pulsante AGGIUNGI

Vengono automaticamente create tante uscite quante richieste, numerate progressivamente a partire dall'ultimo indice presente nel progetto.

La scheda di un'uscita mette in evidenza le proprietà disponibili:

PROPRIETA'	VALORI POSSIBILI		COMANDABILE
Sintesi	0	n.d.	No
	1	Attiva	

	255	Riposo	
Stato	0	Non attiva	No
	1	Attiva	
Comando	0	Disattiva uscita	Si
	1	Attiva uscita	

E' possibile modificare il nome di questi sotto-oggetti, anche se si consiglia di mantenere la nomenclatura automatica, che viene aggiornata nel caso in cui si rinomini l'uscita di appartenenza.

3.7 STATI CENTRALE

E' possibile creare un elenco di oggetti che permettono di monitorare lo stato della centrale, oppure effettuare comandi multipli. Per creare questi oggetti è sufficiente premere il pulsante “AGGIUNGI” nella sezione omonima.

NOME	COMANDABILE
Inserimento totale *Inserisce tutti i settori*	Si
Inserimento prioritario totale *Effettua un inserimento prioritario su tutti i settori*	Si
Comunicazione con la centrale	No
Allarme	No
Ingressi esclusi	No
Settori in inserimento prioritario	No
Settori inseriti	No
Settori con memoria	No
Tutti i settori pronti	No
Anomalia batteria	No
Anomalia AC	No
Allarme centrale	No
Manomissione centrale	No
Gateway attivo	No

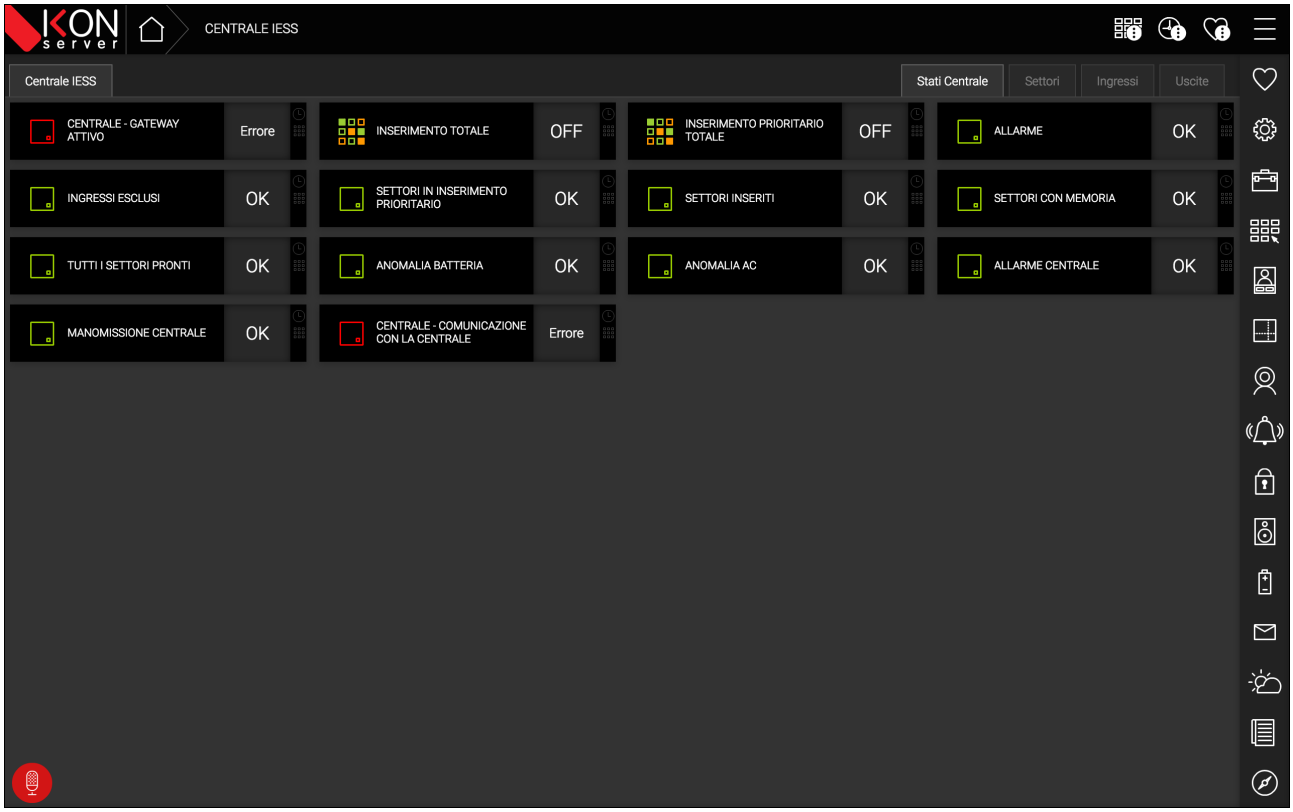
Tutti gli oggetti di stato non comandabili accettano i seguenti stati:

- 0 : OK
- 1: Anomalia / allarme

4 SUPERVISIONE

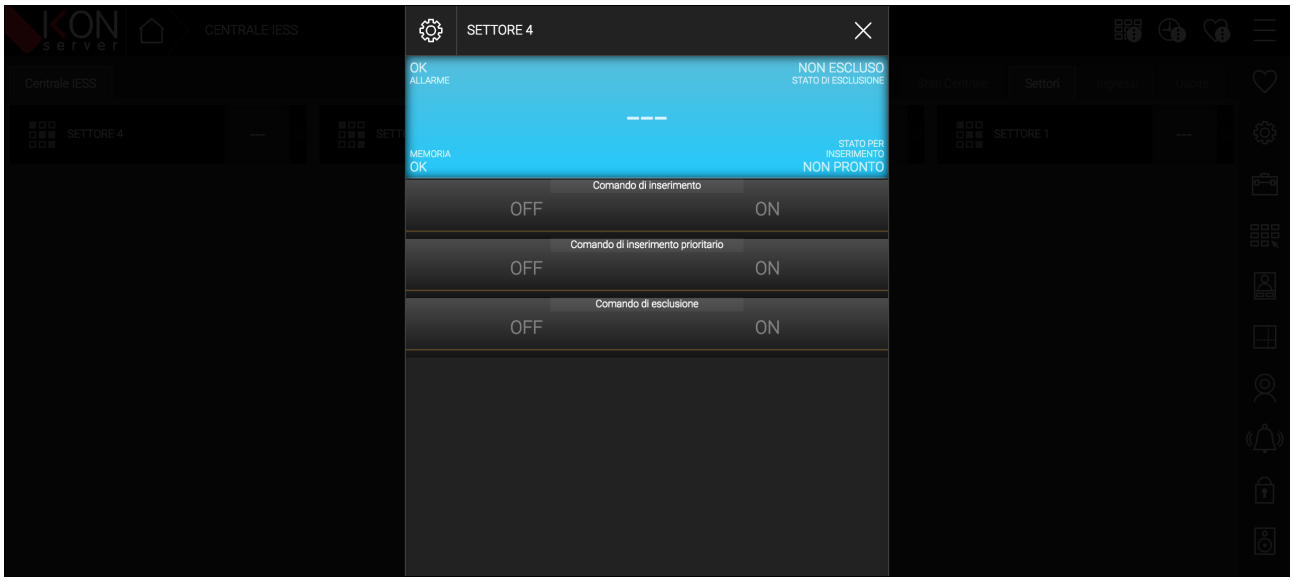
4.1 INTRODUZIONE

Come tutte le altre tecnologie integrate da IKON SERVER, anche le centrali IESS possono essere gestite attraverso la pagina “ANTINTRUSIONE” del menu di navigazione nel FRONTEND:



4.2 SETTORI

Questa pagina contiene l'elenco di tutti i settori disponibili. I pulsanti “OFF” e “ON” permetto un inserimento diretto, mentre il pulsante “DETTAGLI” mostra il seguente popup:



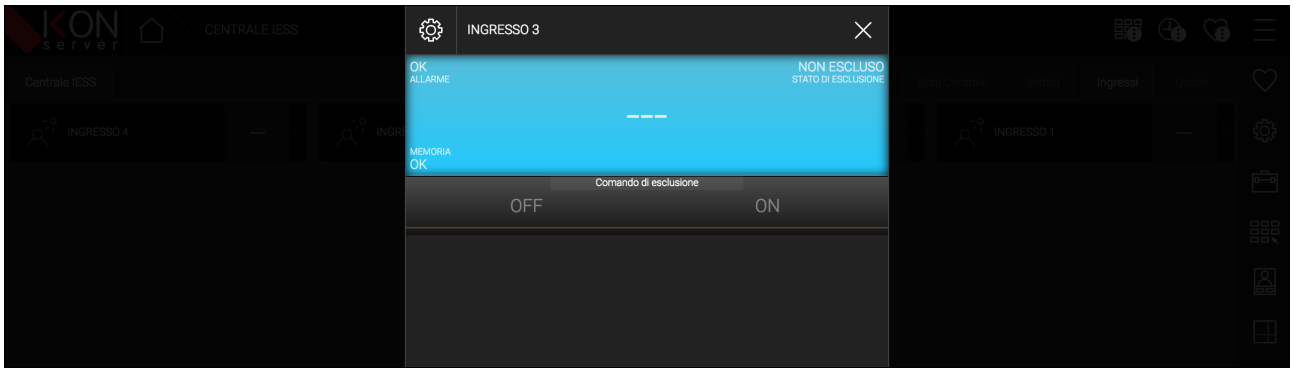
La sezione in alto riporta una panoramica degli stati del settore, mentre nella parte inferiore è possibile escludere, inserire ed inserire con inserimento prioritario il settore.

4.3 STATI CENTRALE

Questa pagina riporta i comandi di inserimento generale, e tutti gli stati e le anomalie di centrale.

4.4 INGRESSI

Questa pagina contiene l'elenco degli ingressi associati alla centrale. I pulsanti “OFF” e “ON” permettono di escludere l'ingresso, mentre il pulsante “DETTAGLI” mostra il seguente popup:



4.5 USCITE

Questa pagina contiene un elenco delle uscite gestite da IKON SERVER.

5 BRIDGE MODBUS

5.1 INTRODUZIONE

NEW 2.2

A partire dalla versione 2.2, IKON SERVER offre la possibilità di gestire la comunicazione con la centrale attraverso un dispositivo master Modbus (es: un PLC).

5.2 IMPOSTAZIONI COMUNICAZIONE

Se si abilita la corrispondente sezione, come meglio dettagliato in seguito, ELMOGWAY funge da slave Modbus ed espone una serie di registri, che un dispositivo master può leggere o scrivere (a seconda dei casi). La comunicazione Modbus può essere:

RTU	Collegamento tramite seriale RS485
TCP/IP	Collegamento tramite LAN
ENTRAMBI	Il gateway mette a disposizione entrambe le connessioni contemporaneamente

Le seguenti impostazioni permettono di configurare la comunicazione Modbus:

COMUNICAZIONE	Tipologia di connessione, come visto prima
INDIRIZZO SLAVE	Permette di stabilire quale numero slave debba assumere il gateway. Default: 1
PORTA IP	Nel caso di comunicazione TCP/IP, permette di specificare la porta IP su cui viene esposta la comunicazione Modbus. *Attenzione: è necessario specificare un numero di porta superiore a 1024.*
ABILITA COMANDI	Permette di stabilire se, tramite modbus, possano o meno essere inviati comandi alla centrale
PASSWORD PER COMANDI MODBUS	Nel caso di comandi abilitati, è possibile specificare una password che deve essere trasmessa via Modbus
SCADENZA PASSWORD MODBUS	Permette di stabilire se la password, una volta trasmessa correttamente tramite Modbus, sia soggetta a scadenza, e con quale criterio.

5.3 REGISTRI

Se la comunicazione Modbus è abilitata, sono disponibili i registri elencati nelle tabelle seguenti. Gli indirizzi sono espressi sia in formato esadecimale che decimale; per ottenere la codifica decimale utilizzare una normale conversione HEX → DEC, ad esempio:

0x3001 → 12289

LETTURA STATI

INDIRIZZO / RANGE		FUNZ.	CODIFICA	DESCRIZIONE
0x0100	256	FC2	INPUT (0/1)	Stato anomalia alimentazione centrale
0x0101	257	FC2	INPUT (0/1)	Stato anomalia batteria centrale
0x1001 … 0x1400	4097 … 5120	FC2	INPUT (0/1)	Stato allarme ingresso 1 … X
0x1401 … 0x1420	5121 … 5140	FC2	INPUT (0/1)	Stato allarme settore 1 … X
0x1501 … 0x1900	5377 … 6400	FC2	INPUT (0/1)	Stato memoria ingresso 1 … X
0x1901 … 0x1920	6401 … 6420	FC2	INPUT (0/1)	Stato allarme settore 1 … X
0x2001 … 0x2400	8193 … 9216	FC2	INPUT (0/1)	Stato inclusione ingresso 1 … X
0x2401 … 0x2420	9217 … 9236	FC2	INPUT (0/1)	Settore con zone in esclusione 1 … X
0x2451 … 0x2470	9297 … 9328	FC2	INPUT (0/1)	Settore completamente escluso 1 … X
0x3001 … 0x3020	12289 … 12320	FC2	INPUT (0/1)	Stato di inserimento settore 1 … X
0x3101 … 0x3120	12545 … 12576	FC2	INPUT (0/1)	Stato inserimento prioritario settore 1 … X
0x3201 …	12801 …	FC2	INPUT (0/1)	Settore inseribile 1 … X

0x3220	12832			
0x5001 … 0x5400	20481 … 21504	FC2	INPUT (0/1)	Stato uscita 1 … X

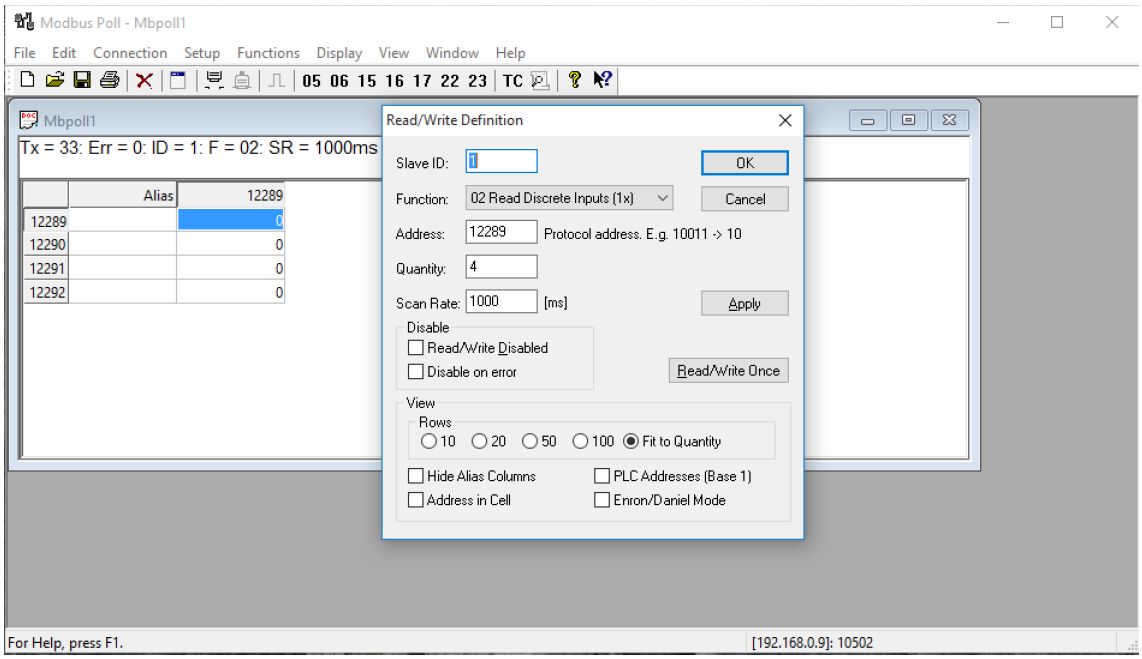
COMANDI

INDIRIZZO / RANGE		FUNZ.	CODIFICA	DESCRIZIONE
0x0100	256	FC5	COIL (0/1)	Comando di inserimento generale
0x0101	257	FC5	COIL (0/1)	Comando di inserimento generale prioritario
0x2001 … 0x2400	8193 … 9216	FC5	COIL (0/1)	Comando di esclusione ingresso 1 … X
0x3001 … 0x3020	12289 … 12320	FC5	COIL (0/1)	Comando di inserimento settore 1 … X
0x3101 … 0x3120	12545 … 12576	FC5	COIL (0/1)	Comando di inserimento prioritario settore 1 … X
0x5001 … 0x5400	20481 … 21504	FC5	COIL (0/1)	Comando uscita 1 … X

NOTA: interrogando un registro non configurato nel gateway (come visto nel capitolo precedente), viene restituito un errore "ILLEGAL ADDRESS".

5.4 ESEMPI

Le seguenti schermate mostrano un esempio di lettura e di comando del gateway tramite software di test Modbus: lettura dello stato di inserimento di 4 settori...



… e comando del primo settore:

