

Driver Control4 – Ksenia lares 4.0  
Manuale di installazione e configurazione

# lares™ & Control4™

Better. Together.™



**Ksenia**

[www.kseniasecurity.com](http://www.kseniasecurity.com)

Per il corretto funzionamento del driver si raccomanda di seguire passo-passo il presente manuale.

Per un miglior funzionamento del sistema è consigliato installare un gruppo di continuità (UPS), in grado di erogare alimentazione al controller Control4 e agli apparati di rete (router, switch, ...) anche in mancanza di alimentazione di rete. Le centrali lares 4.0 dispongono di batterie di back-up e quindi non necessitano di UPS esterni.

### Requisiti:

- **Control4 versione 2.8.0 o successive (e analogo versione del Composer)**
- **Ksenia lares 4.0 versione firmware 1.22.3 o successive**
- **Driver Ksenia lares 4.0**

## INFORMAZIONI GENERALI

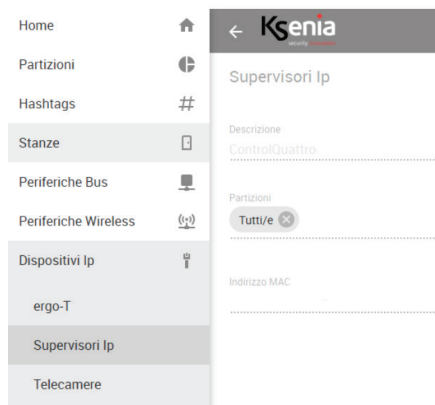
1. Il driver utilizza connessioni websocket per dialogare con la centrale lares 4.0. In particolare mediante la connessione denominata **IP\_SUPERVISOR** vengono letti i diversi oggetti (nomi zone, scenari, output, partizioni, ...) e viene mantenuto sincronizzato il loro stato (**REALTIME**). I comandi inviati dalle interfacce di Control4 vengono inviati mediante una connessione **USER** creata utilizzando il PIN digitato dall'utente stesso (che pertanto avrà i privilegi assegnati nella configurazione della lares 4.0).
2. Ksenia prevede la configurazione di **scenari** di inserimento. L'interfaccia security di Control4 utilizza logiche "per partizione" e non consente di personalizzare numero e nomi delle funzioni dell'interfaccia. Per ottimizzare l'integrazione e consentire al system integrator di utilizzare al meglio le potenzialità degli scenari di Ksenia sono stati creati, nell'interfaccia di Control4, i seguenti richiami che, mediante le **properties** del driver, devono essere associati a scenari di inserimento creati nella lares 4:
  - Scenario Home
  - Scenario Away
  - Scenario Stay
  - Scenario Disarming
  - Scenario Panic
3. La configurazione iniziale del driver (lettura degli oggetti dalla centrale lares 4.0) è un'operazione complessa che può richiedere diversi minuti prima che l'integrazione sia operativa e utilizzabile dal **Composer**. Per questo motivo si consiglia di:
  - terminare la configurazione della centrale lares 4.0 prima di effettuare la connessione con il driver e il conseguente "**Read From Panel**"
  - disabilitare il polling (property **Polling Period** impostata a **OFF**) nel caso si stia modificando la configurazione della centrale lares 4.0 (il polling viene in ogni caso ripristinato entro 60 minuti dalla disattivazione e viene utilizzato solo per la verifica dell'esistenza della comunicazione tra driver e centrale).
4. Gli scenari creati su Ksenia lares 4.0 che non prevedono inserimenti di partizioni non vengono visualizzati nell'elenco scenari di Control4 ma sono comunque richiamabili da programming mediante i **device specific command** (si veda appendice 1).

Il presente manuale si riferisce alle azioni necessarie per integrare la centrale Ksenia lares con il sistema Control4. Si assume che le configurazioni di lares (zone, output, partizioni, scenari, codici,...) siano già state correttamente effettuate.

## STEP 1 – lares 4.0

Nella interfaccia installatore di configurazione della lares 4.0 provvedere a:

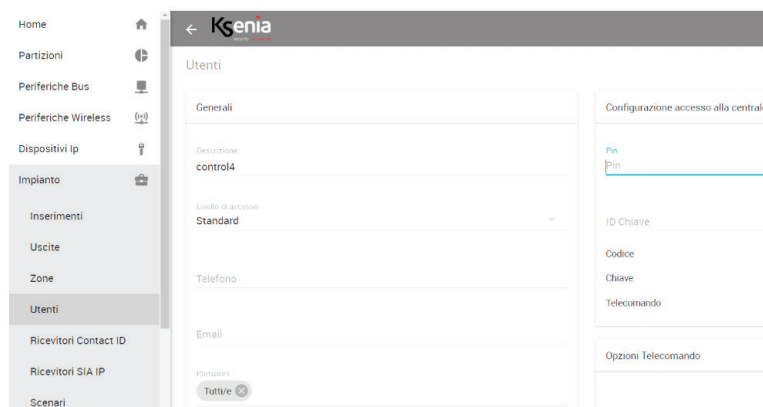
1. Associare la connessione Supervisore IP a tutte le partizioni (nessuna esclusa). Inserire il MAC address del controller Control4. Senza queste impostazioni il driver non può funzionare.



2. Creare un utente lares 4.0 con PIN dedicato abilitato al controllo di scenari, zone e uscite che si desidera possano essere controllati dalla programmazione di Control4 e dalle connessioni (Output). Il driver consente di richiamare scenari e controllare lo stato di esclusione delle zone dal menù programming del composer. Consente inoltre di connettere gli output dal menù connessioni. Queste funzioni vengono eseguite mediante il PIN dedicato, e indicato nelle property come **Ksenia user password** (si veda step 2).
3. Creare gli scenari di inserimento che si prevede di associare alle seguenti funzioni dell'interfaccia del driver:
  - Scenario Home
  - Scenario Away
  - Scenario Stay
  - Scenario Disarming
  - Scenario Panic

| Properties Actions Documentation Lua |   |
|--------------------------------------|---|
| Ksenia websocket IP address          | -   |
| Ksenia installer password            | 123456  |
| Ksenia user password                 | 098765  |
| Polling Period (minutes)             | 5   |
| License Provider                     | Houselogix  |
| Automatic Updates                    | Off   |
| Houselogix License Code              | --  |
| Houselogix License Status            | Activated (last checked on: 11/23/2018 12:47:15)    |
| Ks Last Config                       | lares4 Ksenia Updated on 21/11/2018 19:51:07 - DONE |
| Ksenia's Panic Scenario button       | read Ksenia Conf for list...                        |
| Ksenia's Away Scenario button        | read Ksenia Conf for list...                        |
| Ksenia's Home Scenario button        | read Ksenia Conf for list...                        |
| Ksenia's Stay Scenario button        | read Ksenia Conf for list...                        |
| Ksenia's Disarming Scenario function | read Ksenia Conf for list...                        |
| Log Level                            | 6 - Tags  |
| Log Mode                             | Print   |
| Log hashTags                         |   |
| Driver Version                       | 2018-10-02  |

1. Installare il driver "Ksenia lares 4.0". Nota: Control4 accetta un solo sistema di security, pertanto non devono essere già installati altri driver di tipo security.
2. Nelle properties del driver (accessibili dal menù "System Design") impostare:
  - a. **Ksenia websocket IP address**: l'indirizzo IP della centrale lares 4.0
  - b. **Ksenia installer password**: il PIN installatore utilizzata nel sistema
  - c. **Ksenia user password**: PIN utente dedicato, necessario per l'attivazione di scenari, bypass e output in automatico dalla logica di Control4 (programming e connessioni) verso la centrale Ksenia. L'utente associato al PIN dedicato deve essere associato a tutte le partizioni, zone e output che si vogliono controllare da programming e connessioni di Control4. Nota: si consiglia la creazione di un utente specifico da utilizzare per lo scopo di integrazione.



3. Lanciare il "**Read From Panel**" e attendere il termine della lettura della configurazione. **Nota 1**: la centrale lares 4.0 supporta un numero limitato di websocket, pertanto questa operazione deve essere effettuato con al massimo 2 connessioni già aperte verso la centrale stessa (si presti particolare attenzione a non avere più browser connessi alla interfaccia installatore di programmazione della lares 4.0, e applicazioni smartphone). **Nota 2**: questa operazione può richiedere alcuni minuti in funzione della complessità della configurazione della centrale lares 4.0. Il buon esito si evince dalla property denominata **Ks Last Config** che riporterà data e ora di avvenuta lettura, quando ha inizio la lettura, e aggiungerà, alla data e ora, la scritta " - **DONE**" al termine della configurazione.

Properties

Partitions Zones

| # | Partition Name     | Partition State | Arm Type | Enabled |
|---|--------------------|-----------------|----------|---------|
| 1 | Ksenia Partition 1 | Unknown         |          | True    |
| 2 | Ksenia Partition 2 | Unknown         |          | True    |
| 3 | Ksenia Partition 3 | Unknown         |          | True    |
| 4 | Ksenia Partition 4 | Unknown         |          | True    |

4. Verificare l'avvenuta lettura mediante la **Action "Display Status"** che stampa nella console "Lua Output" l'elenco di tutti gli oggetti letti aggiornati in tempo reale.

5. Terminata la lettura impostare le altre properties del driver:

- **Polling Period (minutes):** tempo, in minuti, per la verifica dell'esistenza della connessione lares 4.0/Control4. Se, ad esempio per malfunzionamenti della LAN, la connessione non viene rilevata il driver continua il controllo periodico fino al ripristino della stessa. Al ripristino viene eseguita automaticamente la funzione **"Read From Panel"** ripristinando tutti gli oggetti lares 4.0 sul driver. La funzione di polling può essere disattivata impostando come valore della property **OFF**, ma dopo un periodo di 60 minuti la funzione verrà riattivata automaticamente, riportando il periodo a 5 minuti.
- **Ksenia's Panic Scenario button:** associato alla funzione Emergenza dell'interfaccia di Control4.
- **Ksenia's Away Scenario button**
- **Ksenia's Home Scenario button**
- **Ksenia's Stay Scenario button**
- **Ksenia's Disarming Scenario function**

Nel caso non sia stato associato nessun **scenario** a tali properties/funzioni se dall'interfaccia di Control4 vengono richiamate viene mostrato un messaggio di errore (trouble).

6. NOTA: purtroppo il proxy sicurezza di Control4 non consente di scrivere/ aggiornare i nomi delle partizioni dopo averli letti dalla Lares. Mediante la **Actions "Display Status"** è possibile visualizzarli e rinominare manualmente le partizioni in uso.

The screenshot displays the Ksenia lares 4 interface. On the left, a tree view shows the hierarchy of devices, including 'Ksenia lares 4' with a list of 20 partitions. On the right, a table lists the partitions and their status. Below the table, the 'Advanced Properties' section is visible, showing the 'Lua Command' and 'Lua Output'.

| Partition              | Status         |
|------------------------|----------------|
| 1 Ksenia Partition 1   | DISARMED_READY |
| 2 Ksenia Partition 2   | DISARMED_READY |
| 3 Ksenia Partition 3   | DISARMED_READY |
| 4 Ksenia Partition 4   | DISARMED_READY |
| 5 Ksenia Partition 5   | DISARMED_READY |
| 6 Ksenia Partition 6   | DISARMED_READY |
| 7 Ksenia Partition 7   | DISARMED_READY |
| 8 Ksenia Partition 8   | DISARMED_READY |
| 9 Ksenia Partition 9   | DISARMED_READY |
| 10 Ksenia Partition 10 | DISARMED_READY |
| 11 Ksenia Partition 11 | DISARMED_READY |
| 12 Ksenia Partition 12 | DISARMED_READY |
| 13 Ksenia Partition 13 | DISARMED_READY |
| 14 Ksenia Partition 14 | DISARMED_READY |
| 15 Ksenia Partition 15 | DISARMED_READY |
| 16 Ksenia Partition 16 | DISARMED_READY |
| 17 Ksenia Partition 17 | DISARMED_READY |
| 18 Ksenia Partition 18 | DISARMED_READY |
| 19 Ksenia Partition 19 | DISARMED_READY |
| 20 Ksenia Partition 20 | DISARMED_READY |

**Advanced Properties**

**Properties Actions Documentation Lua**

**Lua Command**

**Lua Output**

```
PINToUse : 1AE78C
3. > ZONES

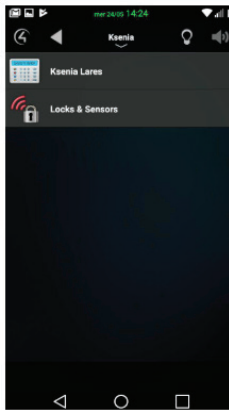
Nr  ZONE
1   Zona_11
2   Contatto Poli
3   Zona i2
4   Zona i3
5   contatto unum
6   Unum wired
7   Zona 7
8   Zona 8
9   Zona 9
10  Zona 10
```

7. Effettuare un **refresh navigator** per aggiornare le interfacce di Control4

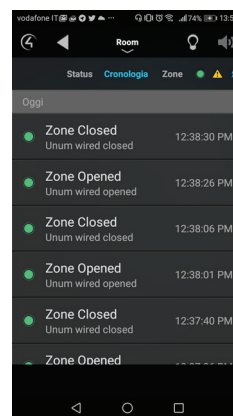
## Interfaccia e funzionalità in Composer

Il driver consente di:

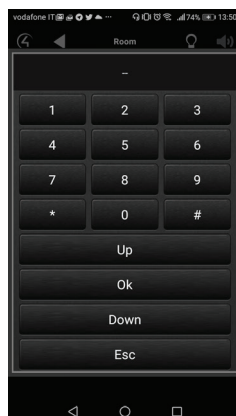
- utilizzare l'interfaccia del “nuovo” proxy sicurezza di Control4 rilasciato con la versione 2.8.0



- utilizzare eventi, stati e funzioni previsti da tale proxy



- richiamare gli **scenari** di Ksenia mediante la tastiera custom dell'interfaccia, da cui è possibile effettuare lo scroll degli scenari con i tasti **Up** e **Down**, selezionare con **Ok** e inserire il PIN. È inoltre possibile attivare uno scenario inserendo PIN seguito dal suo ID numerico.





- disporre dello stato delle Zone della centrale lares 4.0
  - nelle **connection** del driver come **CONTACT\_SENSOR**
  - in **programming** come variabili sia per la gestione dello stato che per il controllo dello stato di **ByPass** (si veda l'appendice 1)
  - nella UI di Control4 come previsto dall'interfaccia sicurezza
- controllare lo stato degli Output della centrale lares 4.0
  - nelle **connection** del driver come **RELAY**
  - in **programming** come variabili (si veda l'appendice 1)
- disporre dello stato delle Partizioni della centrale lares 4.0
  - in **programming** come variabili (si veda l'appendice 1)
- richiamare gli scenari della centrale lares 4.0 da programming

ATTENZIONE: l'interfaccia **Control4 for PC-Mac** presenta diverse problematiche di funzionamento del nuovo proxy sicurezza, in particolare la tastiera custom. In attesa che Control4 effettui uno specifico bug-fix se ne sconsiglia l'utilizzo e si specifica che non sarà offerta assistenza su problematiche riscontrate esclusivamente su tale interfaccia.

## Actions

### Data and Licence

Per stampare la data e far ricomparire la **property** "License Code", da utilizzare in caso di cambio del codice di licenza e/o per problematiche legata alla licenza (ad es. valore digitato in modo errato).

### Print Log Tags

Permette di visualizzare tutti i TAG utilizzati per caratterizzare i messaggi di debug stampati a console. Tali messaggi e tali TAG sono decisi dagli sviluppatori in fase di creazione del driver. La scelta di caratterizzare i messaggi è voluta per velocizzare possibili fasi di debug e di errati settaggi dei due sistemi.

### Display Status

Permette di visualizzare nella console lo status della centrale Lares letto dal Driver, questo rende una panoramica di **zone, partizioni, output** e **scenari** e le informazioni della lares 4.0 come temperatura interna ed esterna e informazioni delle SIM.

Utile per verificare lo stato della comunicazione Control4/Ksenia e per controllare nomi e stati di tutti i componenti del sistema lares 4.0.

### Display C4 Variable

Permette di visualizzare nella console tutte le variabili offerte dal driver, le loro proprietà e il loro status

### Remove old Variable and Output

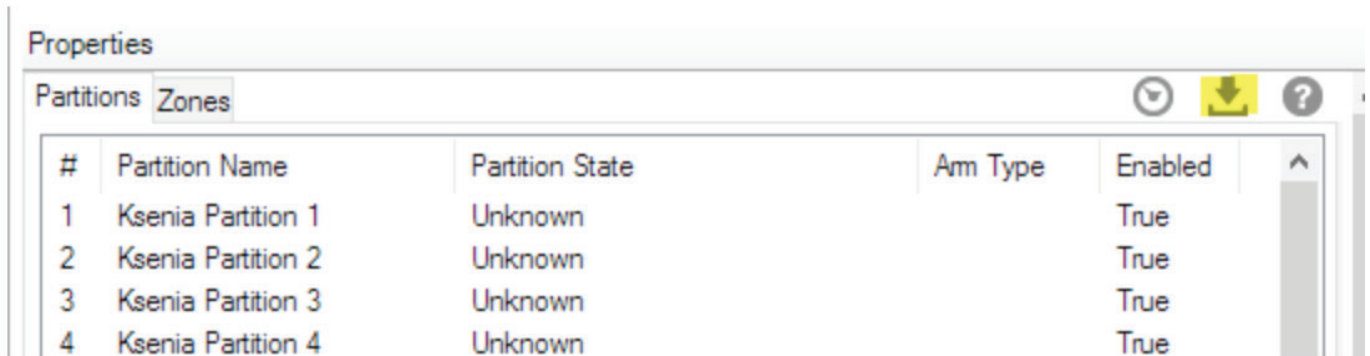
In caso di cambio di configurazione della centrale lares 4.0, si può utilizzare questa azione per rimuovere tutte le variabili e gli output non più utilizzati.

ATTENZIONE: Si consiglia di utilizzare questa funzione in una fase in cui non si stanno effettuando altri settaggi o letture, in modo da evitare disallineamenti e completi malfunzionamenti.

## Configurazione

In caso di aggiornamenti della configurazione di lares 4.0 dalla interfaccia installatore quali ad esempio inserimento o rimozione di **zone**, **partizioni**, **output** è necessario ri-effettuare la lettura della configurazione.

NOTA: è importante impostare a "OFF" la **property Polling Period (minutes)** prima di effettuare aggiornamenti della centrale lares 4.0. La stessa viene automaticamente ripristinata dopo 60 minuti (riportando il valore a 5 minuti).



| # | Partition Name     | Partition State | Arm Type | Enabled |
|---|--------------------|-----------------|----------|---------|
| 1 | Ksenia Partition 1 | Unknown         |          | True    |
| 2 | Ksenia Partition 2 | Unknown         |          | True    |
| 3 | Ksenia Partition 3 | Unknown         |          | True    |
| 4 | Ksenia Partition 4 | Unknown         |          | True    |

In caso di cancellazione di elementi è opportuno, ma non indispensabile, selezionare la action "Remove old Variable and Output" dopo aver riletto la configurazione.

### Driver

In caso di update del driver è necessario reimpostare i "Default User Code" per le partizioni che non vengono memorizzati.

## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

### Disallineamento lares 4.0/Control4

Non è previsto che si creino disallineamenti nel normale utilizzo. Tale situazione può crearsi solo in fase di configurazione ri-effettuando la lettura tramite il Composer in quanto il proxy sicurezza di Control4 in alcuni casi presenta delle problematiche di aggiornamento delle interfacce.

Se si verifica il caso in cui mediante la **Action Display Status** si visualizzano correttamente tutti gli elementi configurati su lares 4.0 ma alcuni di essi non vengono mostrati sulle interfacce di Control4 si suggerisce di provare a risolvere effettuando un update del driver. In ogni caso è fortemente consigliato procedere nel seguente modo:

1. configurare tutta la centrale lares 4.0 nel modo più definitivo possibile,
2. installare il driver su Control4
3. leggere la configurazione della centrale lares 4.0

### Prassi per testing e messa in produzione

Qualora siano stati effettuati dei test di comunicazione in una configurazione "di test" è buona prassi per il passaggio da test a produzione seguire la seguente procedura:

1. cancellare il driver,
2. effettuare il refresh delle interfacce,
3. re-installare il driver
4. leggere la configurazione della centrale lares 4.0

ATTENZIONE: la cancellazione del driver implica sempre la perdita di tutte le connessioni e programmazioni già effettuate.



## Events or Action (triggering in programming)

| Proxy                          | Events or Action               | quando si scatena   |
|--------------------------------|--------------------------------|---|
| <b>Security Panel</b>          | <b>Trouble Start</b>           | Viene inviato un messaggio di tipo "trouble".   |
|                                | <b>Trouble Clear</b>           | Viene ripulito il messaggio di trouble. Automatico per i messaggi gestiti dal driver, da gestire per i messaggi inviati con la variabile "KS_TROUBLE_TEXT" descritta nel seguito. |
| <b>Security Panel Action</b>   | <b>In Trouble</b>              | True(1) quando la partizione sta visualizzando un messaggio di trouble, False(0) quando il trouble è stato ripulito.  |
| <b>Partition Panel</b>         | <b>Alarm</b>                   | Quando la partizione entra in condizione di allarme.  |
|                                | <b>Alarm Clear</b>             | Quando viene Disarmata la partizione, ma si attiva anche quando riparte l'allarme dopo un primo evento di Alarm.  |
|                                | <b>Disarmed</b>                | Quando la partizione viene disarmata.   |
|                                | <b>Armed</b>                   | Quando la partizione entra in condizione di armed.  |
|                                | <b>Partition State Changed</b> | Quando cambio lo stato della partizione.  |
|                                | <b>Arm Failed</b>              | quando la partizione non può essere inserita (ad esempio per via di una zona aperta).   |
|                                | <b>Disarm Failed</b>           | condizione non prevista dalla centrale lares 4.0, pertanto non si verifica mai questo evento.   |
|                                | <b>Emergency Triggered</b>     | quando viene premuto il bottone di Panico.  |
| <b>Partition Panel Action</b>  | <b>Arm</b>                     | Deve essere impostato il Default User Code per la partizione.   |
|                                | <b>Disarm</b>                  | Deve essere impostato il Default User Code per la partizione.   |
|                                | <b>Emergency</b>               | Deve essere impostata una funzione dal menu a tendina della property Ksenia's scenario for Panic button.  |
|                                | <b>Execute Function</b>        | Selezionare una delle funzioni disponibili sull'interfaccia, SIM Data, Temperature, DisarmAll. Per DisarmAll deve essere inserito il Default User Code.                           |
|                                | <b>Arm All</b>                 | Deve essere impostato il Default User Code per le partizioni.   |
|                                | <b>Disarm All</b>              | Deve essere impostato il Default User Code per le partizioni.   |
| <b>Device Specific Command</b> | <b>Call scenario</b>           | Consente di richiamare uno scenario di Ksenia tramite il suo ID numerico (ottenibile da Display Status)   |
|                                | <b>ByPass_Zone</b>             | Consente di bypassare una zona tramite il suo ID numerico (ottenibile da Display Status)  |
|                                | <b>UnByPass_Zone</b>           | Consente di togliere il bypass di una zona tramite il suo ID numerico (ottenibile da Display Status)  |

# Variables

## Security Panel - Device Variables

| Variable             | Tipo   | Descrizione  | Readonly/<br>Writeable |
|----------------------|--------|--|------------------------|
| TROUBLE_TYPE         | String | Contiene il messaggio di trouble   | R                      |
| KS_TROUBLE_TEXT      | String | Consente di inviare un messaggio di trouble che permane nella UI fino a che la variabile non viene sovrascritta. Per pulire il display impostarla ad una stringa vuota.  | W                      |
| KS_LastZoneAlarmed   | String | Contiene il nome dell'ultima zona andata in allarme.   | R                      |
| KS_LastAlarmMessage  | String | Contiene il testo dell'ultimo messaggio di allarme visualizzato sulle interfacce di Control4 (nel formato "[Nome_partizione] is [Stato Partizione]: [KS_LastZoneAlarmed]")   |                        |
| KS_PartitionsChanged | String | Contiene il nome dell'ultima partizione che è cambiata di stato e il relativo stato nel formato: "[Nome_partizione] > [Stato]"   | R                      |
| KS_PartitionsMask    | String | Maschera di numeri ordinati che rappresentano lo stato delle partizioni (aggiornato ad ogni variazione). Gli stati sono così decodificati:<br><br>0 = DISARMED_READY<br>1 = ARMED<br>2 = ALARM<br>3 = EXIT_DELAY<br>4= ENTRY_DELAY<br>Ad esempio: 012 significa che la prima partizione è DISARMED, la seconda è ARMED, la terza è ALARM | R                      |
| P_[nomePartizione]   | String | Stato della singola partizione, può assumere i valori:<br><br>DISARMED_READY<br>ARMED<br>EXIT_DELAY<br>ENTRY_DELAY<br>Gli stati di DELAY si manifestano anche se il tempo è pari a zero. Non si manifestano se vengono utilizzate le opzioni "senza ritardi" o "allarme immediato"   | R                      |
| P-N_[nomePartizione] | String | Contiene il nome della partizione da utilizzarsi per eventuali "comunicazioni" verso la UI   | R                      |
| Z_[nomeZona]         | String | Stato della singola Zona:<br><br>NORMAL<br>ALARM<br>MASK<br>TAMPER   | R                      |

| Variable        | Tipo   | Descrizione  | Readonly/<br>Writeable |
|-----------------|--------|--|------------------------|
| Z-BP_[nomeZona] | Bool   | Consente di impostare lo stato di bypass di una zona:<br>true = BYPASS<br>false = UN_BYPASS<br>Attenzione: lo stato delle zone bypassate è sempre NORMAL | W                      |
| Z-N_[nomeZona]  | String | Contiene il nome della zona da utilizzarsi per eventuali "comunicazioni" verso la UI   | R                      |
| O_[nomeOutput]  | Bool   | Consente di impostare lo stato di un Output:<br><br>true = Closed/Acceso<br>false = Opened/Spento<br>L'output Analogico è true quando                    | W                      |
| GSM_operator    | String | Contiene il nome dell'operatore telefonico   | R                      |
| Sim1_Credit     | Number | Contiene il credito della sim 1 (senza decimali)   | R                      |
| Temp_Indoor     | Number | Temperatura interna  | R                      |
| Temp_Outdoor    | Number | Temperatura esterna  | R                      |

## Partitions

| Variable             | Tipo   | Descrizione   | Readonly/<br>Writeable |
|----------------------|--------|---|------------------------|
| DISARMED_STATE       | Bool   | True(1) se disarmed altrimenti è False(0).  | R                      |
| AWAY_STATE           | Bool   | True(1) se in stato di allarme, altrimenti è False(0).  | R                      |
| DISPLAY_TEST         | String | Contiene il messaggio visualizzato sulla singola partizione.  | R                      |
| TROUBLE_TEST         | String | Contiene il messaggio di trouble  | R                      |
| IS_ACTIVE            | Bool   | True(1) se la partizione è attiva e può essere usata altrimenti è False(0)  | R                      |
| PARTITION_STATE      | String | Testo rappresentante lo stato corrente della partizione.  | R                      |
| DELAY_TIME_TOTAL     | intero | Lavora sia su Enty che su Exit, contiene la durata totale del delay corrente. Se non ho delay è 0   | R                      |
| DELAY_TIME_REMAINING | intero | Contiene il tempo rimanente allo scadere del delay, se non ho delay è 0   | R                      |
| OPEN_ZONE_COUNT      | intero | Il numero di zone aperte nella partizione, solitamente utile quando lo stato di armo è DISARMED_NOT_READY.  | R                      |
| ALARM_TYPE           | string | Contiene una descrizione dello stato di allarme se sono in stato di allarme, i possibili stati di allarme sono: Burglary e Panic. Se non è in Alarm è vuota | R                      |
| ARMED_TYPE           | string | Contiene ARMED se è armata, altrimenti è vuota.   | R                      |
| LAST_EMERGENCY       | string | Se viene utilizzata la funzione di Panico, questa variabile contiene PANIC  | R                      |
| LAST_ARM_FAILED      | string | Data ultimo Fail To Close. Attenzione NON viene mai ripulita.   | R                      |

