

## **GUIDA ALL'INSTALLAZIONE**

### **Protezione di locale/rete**

**per il software CADPak su client e server di rete**

**per la Chiave Hardware Sentinel Hasp**

**Windows 11/10/8.1/8/7 e Windows Server**

*Versionamento:*

1.00 – 23/04/2015  
1.10 – 09/06/2015  
1.11 – 26/11/2015  
1.20 – 27/01/2016  
1.21 – 27/01/2016  
1.30 – 12/02/2020  
1.40 – 19/05/2022  
1.50 – 04/06/2024

## Sommario

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>GENERALITÀ.....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE .....</b>                         | <b>3</b>  |
| 2.1      | REPERIBILITÀ DEI FILE NECESSARI .....                               | 3         |
| 2.2      | INSTALLAZIONE.....  | 3         |
| 2.2.1    | <i>Windows 10</i> .....   | 4         |
| 2.2.2    | <i>Windows 11</i> .....   | 5         |
| 2.2.3    | <i>Eeguire la procedura</i> .....                                   | 5         |
| 2.3      | DISINSTALLAZIONE .....  | 6         |
| 2.4      | INFO.....   | 6         |
| 2.5      | VERSIONI DRIVER .....   | 7         |
| 2.6      | SISTEMI OPERATIVI SUPPORTATI .....                                  | 8         |
| 2.7      | DETTAGLI DI INSTALLAZIONE.....                                      | 8         |
| 2.7.1    | <i>Driver</i> .....   | 8         |
| 2.7.2    | <i>Prerequisiti</i> .....   | 8         |
| 2.8      | INFORMAZIONI GENERALI.....  | 9         |
| <b>3</b> | <b>GESTIONE DEL SOFTWARE .....</b>                                  | <b>10</b> |
| 3.1      | CHIAVE LOCALE E DI RETE.....  | 10        |
| 3.2      | CHIAVE DI RETE.....   | 11        |
| 3.2.1    | <i>Configurazione</i> .....   | 12        |
| 3.2.2    | <i>Prodotti</i> .....   | 12        |
| 3.2.3    | <i>Configurazioni particolari</i> .....                             | 12        |
| <b>4</b> | <b>PROBLEMATICHE .....</b>  | <b>12</b> |
| 4.1      | LA CHIAVE DI RETE NON VIENE VISUALIZZATA NELL'INTERFACCIA WEB ..... | 12        |
| 4.2      | PRESENZE DI FIREWALL .....  | 13        |

## 1 Generalità

Il presente documento descrive le procedure per l'installazione del software per la gestione delle licenze di CADPak basate sul dispositivo hardware Sentinel-HASP. Il documento è rivolto al tecnico che curerà l'installazione del software I&S e la configurazione della rete presso il cliente: si darà quindi per scontata una solida conoscenza del software qui trattato e della terminologia tecnica adottata.

Le presenti note di installazione si applicano a:

**Software:** CADPak (dalla versione 19.x o successive)

**Server di rete:** Windows 11/10/8.1/8/7

**Client:** Windows 11/10/8.1/8/7

La configurazione del gestore delle licenze di rete può essere fatta sia su un server Windows XP/7/8/8.1/10/11 o Windows Server che su una postazione Windows XP Professional o Windows 11/10/8.1/8/7: unico requisito è che il PC resti sempre acceso per garantire la distribuzione delle licenze di rete, non è necessario che sia loggato un utente.

Il dispositivo Sentinel-HASP sostituisce a tutti gli effetti il precedente basato su soluzione Eutron in quanto non più disponibile sul mercato.

## 2 INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE

Per l'installazione e configurazione sarà necessario avere i diritti di amministratore sul PC su cui si vanno ad installare i driver.

### Nota

Per la parte software non esiste differenza tra server di rete o non di rete. La differenza la fa il dispositivo hardware che se di rete, viene riconosciuto ed utilizzato come tale.

### 2.1 Reperibilità dei file necessari

I file necessari per l'installazione si trovano nella cartella

**Per Windows da 7 a 10**  
`\Software\Sentinel-HASP\8.13_Win7-10`

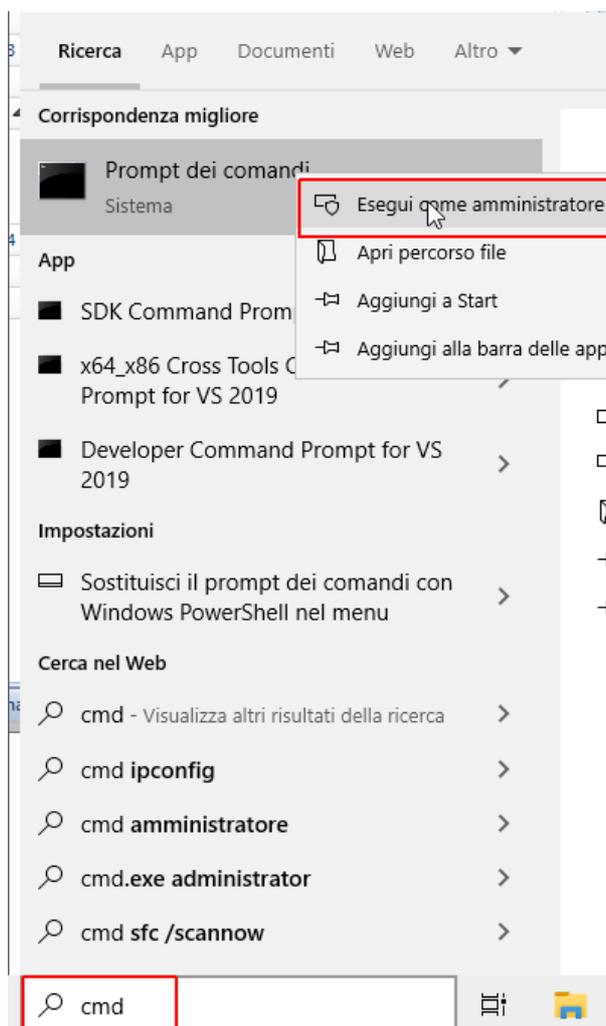
**Per Windows da 8 a 11**  
`\Software\Sentinel-HASP\8.31_Win8-11`

presente sul CD-ROM/DVD della distribuzione del software I&S o è scaricabile dal sito I&S seguendo il link: *Supporto – Download*, selezionando *Driver chiavi USB* e selezionando *Sentinel* e la versione necessaria.

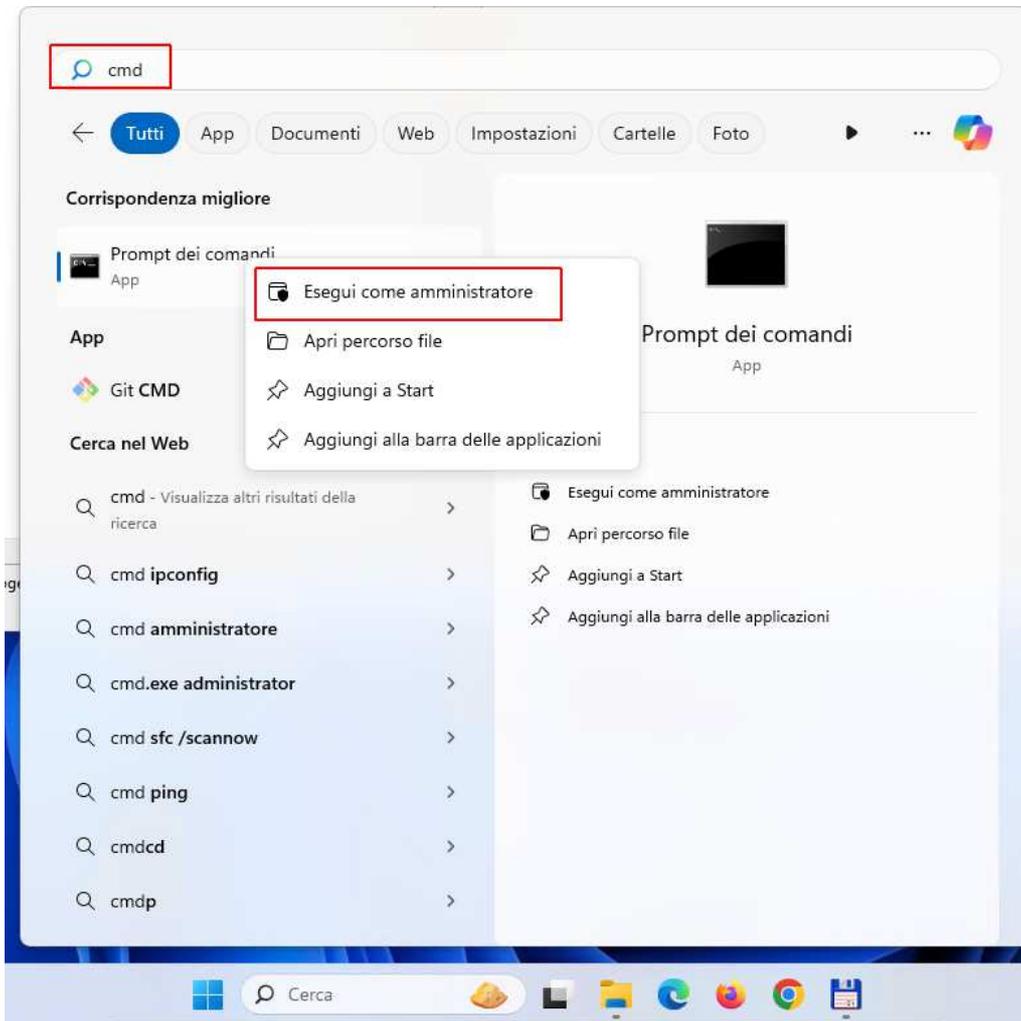
### 2.2 Installazione

Per effettuare l'installazione eseguire una shell al sistema operativo col comando **CMD** nel menu Avvio/Start di Windows con i diritti di amministratore (se necessario sarà richiesta la password):

## 2.2.1 Windows 10



## 2.2.2 Windows 11



### 2.2.3 Eseguire la procedura

Portarsi nella cartella del disco fisso in cui sono presenti i driver relativi alla chiave hardware e dezippati, nel proseguo si supponga di averli scaricati e dezippati in **C:\Temp\Driver\**

con i seguenti comandi (in rosso i comandi da scrivere al prompt della finestra dei comandi di Windows):

```
C:\Windows\System32>cd \
```

```
C:\>cd temp\driver
```

*Nota Se il percorso contiene dei caratteri spazio, racchiudere il percorso tra I caratteri virgolette ""*

```
C:\Temp\Driver>HASPInstall.bat
```

Vedere l'immagine seguente:

```
Amministratore: Prompt dei comandi
Microsoft Windows [Versione 10.0.22000.2538]
(c) Microsoft Corporation. Tutti i diritti riservati.

C:\Windows\system32>cd\

C:\>cd Temp\Driver

C:\Temp\Driver>HASPInstall.bat_
```

L'esecuzione del file *HASPInstall.bat* eseguirà una installazione silent dei driver del software della chiave hardware attraverso l'esecuzione del file *haspdinst.exe* con opportuni parametri.

L'installazione dei driver fatta in questo modo non crea una voce nel *Pannello di controllo – Installazione delle applicazioni* e per la disinstallazione si veda l'opportuno paragrafo.

## 2.3 Disinstallazione

La disinstallazione avviene attraverso l'esecuzione del file *HASPRemove.bat* che esegue anch'esso il file *haspdinst.exe* con opportuni parametri. Per l'esecuzione del file *HASPRemove.bat* seguire le stesse indicazioni dei paragrafi [2.2.1] [2.2.2] e [2.2.3] per quanto riguarda la posizione nella cartella in cui risiede la procedura *HASPRemove.bat*

## 2.4 Info

L'esecuzione del file *HASPInfo.bat* genera un box di dialogo con il dettaglio della versione dei driver installati, ad esempio per la versione 8.31:

Trento

Sentinel Run-time Environment Installer v. 7.41

Installed Package Drivers 7.60:

|               |            |
|---------------|------------|
| hlvdd.dll     | 2.21       |
| aksclass.sys  | 1.31       |
| akshasp.sys   | 4.26       |
| akshhl.sys    | 1.26       |
| aksusb.sys    | 3.43       |
| akspccard.sys | not loaded |
| akshsp52.dll  | 1.21       |
| akshhl32.dll  | 1.26       |
| aksusb4.dll   | 1.31       |
| hasplms.exe   | 20.0       |
| hardlock.sys  | 3.91       |
| aksfridge.sys | 1.77       |
| aksdf.sys     | not loaded |

Installer Package Drivers 7.41:

|               |      |
|---------------|------|
| hlvdd.dll     | 2.21 |
| aksclass.sys  | 1.30 |
| akshasp.sys   | 4.25 |
| akshhl.sys    | 1.25 |
| aksusb.sys    | 3.42 |
| akspccard.sys | 1.3  |
| akshsp52.dll  | 1.21 |
| akshhl32.dll  | 1.26 |
| aksusb4.dll   | 1.31 |
| hasplms.exe   | 18.0 |
| hardlock.sys  | 3.87 |
| aksfridge.sys | 1.74 |
| aksdf.sys     | 1.51 |

OK

## 2.5 Versioni driver

Fino alla versione 21.0.0 del software I&S (AutoCAD 2010-16) venivano distribuite le seguenti versioni dei software per installazione dei driver:

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| haspdinst.exe                 | 6.60.36723.1 |
| HASPUserSetup.exe             | 5.10.1.17163 |
| Sentinel Admin Control Center | 15.0.1.3659  |

Dalla versione 22.x vengono distribuiti i file delle seguenti versioni:

|                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| haspdinst.exe                 | 8.13.39675.1     |
| HASPUserSetup.exe             | 8.13.45217.60000 |
| Sentinel Admin Control Center | 18.0.1.55505     |

Dalla versione 24.x vengono distribuiti i file delle seguenti versioni:

| Trento                        |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| haspdinst.exe                 | 8.31.58072.1    |
| HASPUserSetup.exe             | 8.31.3645.60001 |
| Sentinel Admin Control Center | 8.31.123608.1   |

### Nota 1

Il file *HASPUserSetup.exe* esegue le medesime cose del file *haspdinst.exe* però con una interfaccia utente e crea una voce nel Pannello di controllo – Installa applicazioni che così consente la disinstallazione in modalità Windows.

### Nota 2

Riferirsi alle versioni di Windows supportate indicate ed utilizzare la versione più recente.

## 2.6 Sistemi operativi supportati

Fare riferimento alla seguente tabella:

|                      |  |
|----------------------|--|
| Driver versione 6.60 | Supporto fino a Windows 8 compreso (non 8.1) |
| Driver versione 7.41 | Supporto da Windows 7 a Windows 10 compreso  |
| Driver versione 8.13 | Supporto da Windows 7 a Windows 10 compreso  |
| Driver versione 8.31 | Supporto da Windows 8 a Windows 11 compreso  |

## 2.7 Dettagli di installazione

La fase di installazione attraverso il file *haspdinst.exe* o *HASPUserSetup.exe* installa molti componenti, di seguito si danno alcune indicazioni che possono essere utili nella gestione del software.

### 2.7.1 Driver

**C:\Windows\System32\hasplms.exe**

Admin License Manager ovvero il servizio "Sentinel LDK License Manager" che gestisce le licenze locali. Questo servizio oltre che a comunicare con le chiavi si occupa di gestire il Sentinel Admin Control Center all'indirizzo <http://localhost:1947/>

**C:\Windows\system32\Drivers\aks\*.sys**

**C:\Windows\system32\Drivers\hardlock.sys**

Sono i driver per chiavi HASP 4, HASP HL, HASP SRM, Hardlock

### 2.7.2 Prerequisiti

Questo paragrafo riporta alcune informazioni in dettaglio su prerequisiti. E' in lingua inglese in quanto è un estratto dalla documentazione Sentinel.

General

- Windows User with Administrator Permissions
- Port 1947 free for listening in TCP and UDP, if the port is occupied (some services like kontiki do also use it, but the port is registered at IANA as ours)

More in detail:

- When installing with a Windows User, File-System access permissions to write/read/execute are required on: `<systemDisk>\Users\<username>\AppData\Local\Temp\`
- When "running as admin", permissions for write/read/execute are required on: `<systemDisk>\windows\system32\setup\aladdin\hasph\`
- The setup does also place driver .sys files in `<systemDisk>\windows\System32\drivers\` and the .inf in `<systemDisk>\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\`
- The License Manager service is placed here `<systemDisk>\Windows\System32\` (meaning that write/read/execute permissions are required)
- Also installation log-file is placed here `<systemDisk>\Windows\laksdrvetup.log` (meaning that write/read permissions are required)

## Trento

- These paths are also used for storing License Manager logs and other components:  
For x64:  
<systemDisk>\Program Files (x86)\Common Files\Aladdin Shared\HASPI  
<systemDisk>\Program Files (x86)\Common Files\Aladdin Shared\HASPI  
For X86:  
<systemDisk>\Program Files\Common Files\Aladdin Shared\HASPI  
<systemDisk>\Program Files\Common Files\Aladdin Shared\HASPI
- The License Manager (*hasplms.exe*) is installed as a service (in a script like way similar to "SC" tool) and runs under "System" account.

In general it has no particular limitations other than being stopped by an anti-virus software or the port 1947 being occupied.

Kernel services installed: (you can check if they're running through windows SC tool running through command prompt like "SC QUERY aksfridge")

These three services/drivers are used to recognize the HASP USB dongles (also three entries will be seen in Device Manager for each dongle)

- akshasp: One of the three driver for HASP USB dongles
- akshhl: One of the three driver for HASP USB dongles
- aksusb: One of the three driver for HASP USB dongles

Other Kernel services:

- hardlock: Driver for USB Hardlock or parallel Dongles
- aksfridge Driver for software licenses of types: SL-Legacy or SL-Admin Mode (not used by SL-User Mode)
- aksdf: Aladdin Device Filter, that's used by SRM "DataHasp" for file encryption (not used anymore by recent LDK Envelope versions)
- aksclass.sys is also copied, but it's not a kernel service is associated, Technical Support has no information on such file.

NOTE: Some kernel drivers doesn't run until they are used at least once.

Having said so, in general *hasplms.exe* is not really "dependent" from other kernel services above mentioned, but it does read information from these services.

In very rare some cases it might happen that it gets wrong requests and the *hasplms* might hang due to these.

In general it's enough to check if the .sys files are present and if the kernel service is installed.

In aggiunta ci sono componenti scritte nel registro di Sistema e anche in altre zone del disco per licenze software delle quali non è rilasciata documentazione.

Vengono anche create alcune cartelle "vuote" sotto %Appdata%\Local\ dell'utente che usa le ultime API (versione 6.x o superiore). Sono solo cartelle dove vanno scritti dei file .ini che servono per configurare i client "driverless" (usando API 6.x o 7.x ed Envelope 7.x) i "client" sono già driverless, verso server con chiavi di rete)

## 2.8 Informazioni generali

In questo paragrafo sono riportate alcune informazioni che possono essere di aiuto per eventuali installazioni da parte di dipartimenti IT di enti o clienti di grandi dimensioni.

Tipo di applicazione?

Win32 standard

Quantità di dati che deve essere installata?

## Trento

La dimensione "installata" è poco più del setup stesso (cambia però da versione a versione, a volte sono aggiunti o tolti dei componenti). Il motivo per cui occupa più dati è che la compressione solida del pacchetto rispetto alla frammentazione sul file system con approssimazione al cluster (default NTFS 4K).

### Il Setup supporta più lingue?

Il setup non supporta più lingue in fase di installazione, ma esistono language pack per la gestione "post installazione"

### Il software utilizza una banca dati?

No

### Per l'utilizzo deve essere installato qualche altro software (es. Internet Explorer)?

Per la configurazione può essere usato un browser qualsiasi, sebbene i test siano stati fatti solo con Chrome/Firefox/IE, l'ACC è normalmente facilmente compatibile con tutti.

La medesima configurazione si può comunque ottenere tramite il file di configurazione <systemDisk>\Program Files (x86)\Common Files\Aladdin Shared\HASP\hasplm.ini e riavviando il servizio.

### L'applicativo utilizza hardware aggiuntivo (seconda scheda di rete, stampante di colore, ...)?

Il license manager utilizza tutte le schede di rete per lanciare in broadcast la sua presenza agli LM remoti. Ma non crea schede di rete virtuali o altro.

### Tipo di supporto

Distribuzione su supporti di rilascio sw, download e dal sito ufficiale <http://www.safenet-inc.com/sentineldownloads/> )

### Come vengono gestiti gli aggiornamenti?

Esistono 3 metodologie:

- Aggiornamento della release (praticamente sempre, poco prima della release)
- Modifica della release (di solito uscite pre-release o indipendenti)
- Patches (Le Patches normalmente non sono pubblicate sul sito dei download ma date solo agli specifici clienti con un problema critico.)
- Con che frequenza? (Non è possibile fare una previsione. Spesso escono due runtime all'anno.)

### **Nota**

*In ogni caso resta a carico di I&S rilasciare informazioni circa la compatibilità del proprio software con eventuali aggiornamenti rilasciati indipendentemente da I&S stessa. Si sconsiglia al Cliente di eseguire aggiornamenti senza aver prima interpellato I&S per avere le informazioni circa la compatibilità degli stessi con software di I&S.*

## 3 Gestione del software

### 3.1 Chiave locale e di rete

Il dispositivo hardware Sentinel-Hasp è gestito da un software in modalità WEB che è disponibile una volta eseguita l'installazione dei driver. Le immagini di seguito riferite alla versione 8.13.

Il programma di gestione è richiamabile all'indirizzo:

**`http://localhost:1947/_int_/devices.html`**

e presenta tutti i dispositivi (locali e di rete) che sono connessi al PC od ad un PC con funzioni di server di rete. La figura che segue mostra l'interfaccia del software web per una chiave locale:

Trento

**SafeNet** Sentinel HASP Admin Control Center  
**SentinelHASP™**

**HASP Keys available on LT\_GAETANO4**

| # | Location | Vendor | HASP Key ID | Key Type    | Version | Sessions | Actions                          |
|---|----------|--------|-------------|-------------|---------|----------|----------------------------------|
| 1 | Local    | 103358 | 1643893404  | HASP HL Pro | 3.25    | -        | [Features] [Sessions] [Blink on] |

*Administration Options*  
 HASP Keys  
 Products  
 Features  
 Sessions  
 Update/Attach  
 Access Log  
 Configuration  
 Diagnostics  
 Help  
 About

More Languages ...

Help Top

*Software per la gestione della chiave Sentinel-HASP non di rete*

### 3.2 Chiave di rete

La figura che segue mostra l'interfaccia del software web per una chiave di rete.

**SafeNet** Sentinel HASP Admin Control Center  
**SentinelHASP™**

**HASP Keys available on GAETANO2010**

| # | Location           | Vendor | HASP Key ID | Key Type       | Version | Sessions | Actions  |
|---|--------------------|--------|-------------|----------------|---------|----------|--|
| 1 | <u>LT_GAETANO4</u> | 103358 | 1008863252  | HASP HL Net 50 | 3.25    | -        | <input type="checkbox"/> Browse [Net Features] |

*Administration Options*  
 HASP Keys  
 Products  
 Features  
 Sessions  
 Update/Attach  
 Access Log  
 Configuration  
 Diagnostics  
 Help  
 About

More Languages ...

Help Top

*Software per la gestione della chiave Sentinel-HASP di rete*

### 3.2.1 Configurazione

La chiave di rete ha la necessità di avere una configurazione aggiuntiva per permetterne il corretto utilizzo sulla rete. È necessario attivare, sul server, nel menu *Configuration - Basic Settings* l'opzione *Allow remote access to ACC*.

### 3.2.2 Prodotti

Le chiavi Sentinel HASP possono essere programmate per la gestione di features/prodotti (moduli). Nel caso del software CAD di I&S questo è fatto a mezzo del file CADPak.pwd e quindi è corretto che non siano visualizzati features/prodotti nell'apposito menu dell'interfaccia WEB di gestione della chiave HASP.

### 3.2.3 Configurazioni particolari

All'interno del menu *Configuration/Configurazione* è possibile apportare delle modifiche alla configurazione come per esempio avere traccia (a mezzo di un file di log) degli utilizzi delle chiavi da parte del software. Per maggiori indicazioni su questa possibilità si consulti il manuale online integrato o si contatti I&S.

## 4 Problematiche

### 4.1 La chiave di rete non viene visualizzata nell'interfaccia WEB

Se, dopo aver installato i driver ed essersi accertati a mezzo interfaccia WEB che la chiave è vista correttamente dalla macchina (server) a cui la stessa è collegata, la chiave non è vista da uno o più client è possibile che il client appartenga ad una diversa sottorete o che non riesca ad arrivare alla chiave.

In questo caso è necessario indicare al software l'indirizzo IP (o il nome della macchina) della macchina che funge da server.

Per fare ciò portarsi nell'interfaccia WEB sul client nella sezione *Configurazione* e selezionare il tab *Accesso ai License Manager remoti* ed indicare l'indirizzo IP nella sezione *Specifica i Parametri di ricerca*.



Configurazione per HASP License Manager su GAETANO2010

| Opzioni di amministrazione   | Impostazioni di base   | Utenti | Accesso ai License Manager remoti | Accesso dai client remoti | Licenze rimovibili |
|--|--|--------|-----------------------------------|---------------------------|--------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Chiavi HASP</li> <li>Prodotti</li> <li>Caratteristiche</li> <li>Sessioni</li> <li>Aggiorna/Allega</li> <li>Log di accesso</li> <li>Configurazione</li> <li>Diagnostica</li> <li>Guida</li> <li>Informazioni su</li> </ul> | <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>Consenti l'accesso alle Licenze remote <input checked="" type="checkbox"/> Potrebbe verificarsi un ritardo di alcuni minuti, prima che le modifiche abbiano effetto.</p> <p>Ricerca broadcast per le Licenze remote <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ricerca aggressiva per le Licenze remote <input type="checkbox"/></p> <p>Specifica i Parametri di ricerca <input style="width: 100%;" type="text" value="10.1.3.172"/></p> <p style="text-align: right;"> <input type="button" value="Inoltra"/> <input type="button" value="Annulla"/> <input type="button" value="Imposta predefiniti"/> </p> </div> |        |                                   |                           |                    |
| C:\Program Files (x86)\Common Files\Aladdin Shared\HASP\hasplm.ini   |  |        |                                   |                           |                    |

[Guida](#) [Inizio](#)

*Indicazione da Client dell'indirizzo IP del server a cui è collegata la chiave*

Dopo aver indicato l'indirizzo IP del server, nella sezione Chiavi HASP dovrebbe essere visualizzata la voce relativa alla *Chiave Hasp* di rete. In funzione della complessità della rete è possibile che ciò avvenga in un periodo che può raggiungere anche qualche decina di secondi (eseguire F5 per aggiornare la pagina del browser).

## 4.2 Presenze di Firewall

Nel caso siano presenti firewall sarà necessario aprire la porta per raggiungere la chiave. L'interfaccia di gestione della chiave, a seguito installazione dei driver, è raggiungibile all'indirizzo:

**http://localhost:1947/\_int\_/devices.html**

che mostra come la porta sia 1947, in ogni caso altre informazioni si hanno alla posizione seguente:

localhost:1947/\_int\_/diag.html

**gemalto**

**Diagnostics for Sentinel License Manager on PCGPERBELLINI**

|                         |   |                              |                             |
|-------------------------|---|------------------------------|-----------------------------|
| License Manager Version | 20.0 Build 70827  |                              |                             |
| Computer Name           | PCGPERBELLINI   |                              |                             |
| Host Operating System   | Windows 10 Enterprise Build 19042<br>Intel64 Family 6 Model 60 Stepping 3 |                              |                             |
| LM Protocols            | IPv4, IPv6 (TCP and UDP at port 1947)                                     |                              |                             |
|                         | 10.1.3.181  | 192.168.56.1                 | fe80::c988:3cee:1bf3:4337%4 |
|                         | 192.168.159.1   | fe80::1c04:b924:fe2d:f33%22  | fe80::fcc8:7b9b:e144:b316%5 |
|                         | 192.168.184.1   | fe80::5ca9:bfce:4ce9:8e5d%20 | 169.254.15.51               |
| Uptime                  | 7 days 2 hours 43 minutes 7 seconds                                       |                              |                             |
| Template Sets           | _int_   |                              |                             |
| Current Template        | English 10.0 (28 June 2017 Build 1)                                       |                              |                             |
| Current Usage           | 0 logins, 0 sessions  |                              |                             |
| Login Requests          | 0 (0 peak simultaneous logins)  |                              |                             |
| Requests                | 11 local, 64,180 remote, 64,191 total                                     |                              |                             |
| Data Volume             | 63,951,915 received, 113,139,536 transmitted                              |                              |                             |
| Errors                  | 0 Key related, 2 in Transport   |                              |                             |
| Client Threads          | 1 (6 peak)  |                              |                             |
| Memory Used             | 4,399,044 (1,116 blocks)  |                              |                             |