



Intelligenza Artificiale

Guida rapida per programmare le telecamere con intelligenza artificiale iA

Serie: V1 / P6 / Z6 / S7 / Z7

Sommario

1. Introduzione.....	3
2. Serie	3
3. Accesso	3
4. Schermata Principale	4
5. Installare i plugin.....	5
6. Accedere al plugin	6
7. Inserire la licenza.....	7
8. Configurare iA.....	8
8.1 Zone	9
8.2 Condizioni.....	11
8.3 Filtri.....	11
8.4 Riconoscimento	12
8.5 Eventi.....	12
9. Azioni	13
9.1 Camera virtual	13
9.2 Http/Https post/get personalizzabili	15

1. Introduzione

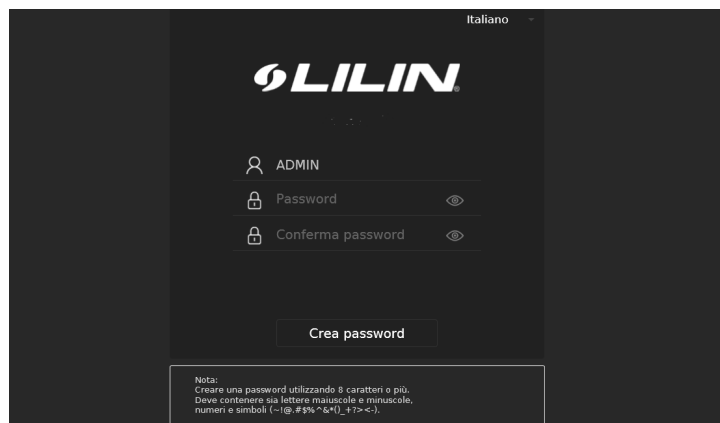
La seguente guida illustra come iniziare a programmare le telecamere della serie V1/P6/Z6/S7/Z7 per attivare l'intelligenza artificiale col riconoscimento oggetti (persone/veicoli/oggetti) e generare eventi.

2. Serie compatibili

Serie Z7	Z7R8182X3-P, Z7R8182X2-P, Z7R8182X10-P, Z7R8082X10-P, Z7R6482X3-P, Z7R8082EX30
Serie S7	S7R5584X30, S7R5588X30, S7R5554X30, S7R5558X30
Serie Z6	Z6R6482X3, Z6R8982X3, Z6R6552X3, Z6R6452X3, Z6R8952X3
Serie P6	P6R3782E2, P6R8882E2, P6R6382E2, P5R6552E2, P6R5582E2, P6R6352E2
Serie V1	V1R4452E2, V1R4552X3, V1R6052E2, V1R6052X3, V1R9452E2, V1R9552X3

3. Accesso

L'indirizzo IP di default è: **192.168.0.200** ed al primo accesso sarà richiesto di **inserire nome utente e una password complessa**.



SICUREZZA: per motivi di sicurezza è importante inserire la password complessa (lettera maiuscola, numeri o carattere speciali).

Se si è richiesta una telecamera già configurata i dati di accesso sono: **admin** e **Lilin123**

NOTA: se si collega la telecamera ad un NVR PoE con auto configurazione, la telecamera verrà inizializzata dal NVR con IP, nome utente e password impostati nel NVR.

Reset hardware: Il reset hardware è disponibile a bordo di tutte le telecamere IP se si smarrisce la password o non la si trova più in rete, la posizione del pulsante di reset dipende dal modello specifico, consultare il manuale dedicato.

La procedura cancella tutte le configurazioni:

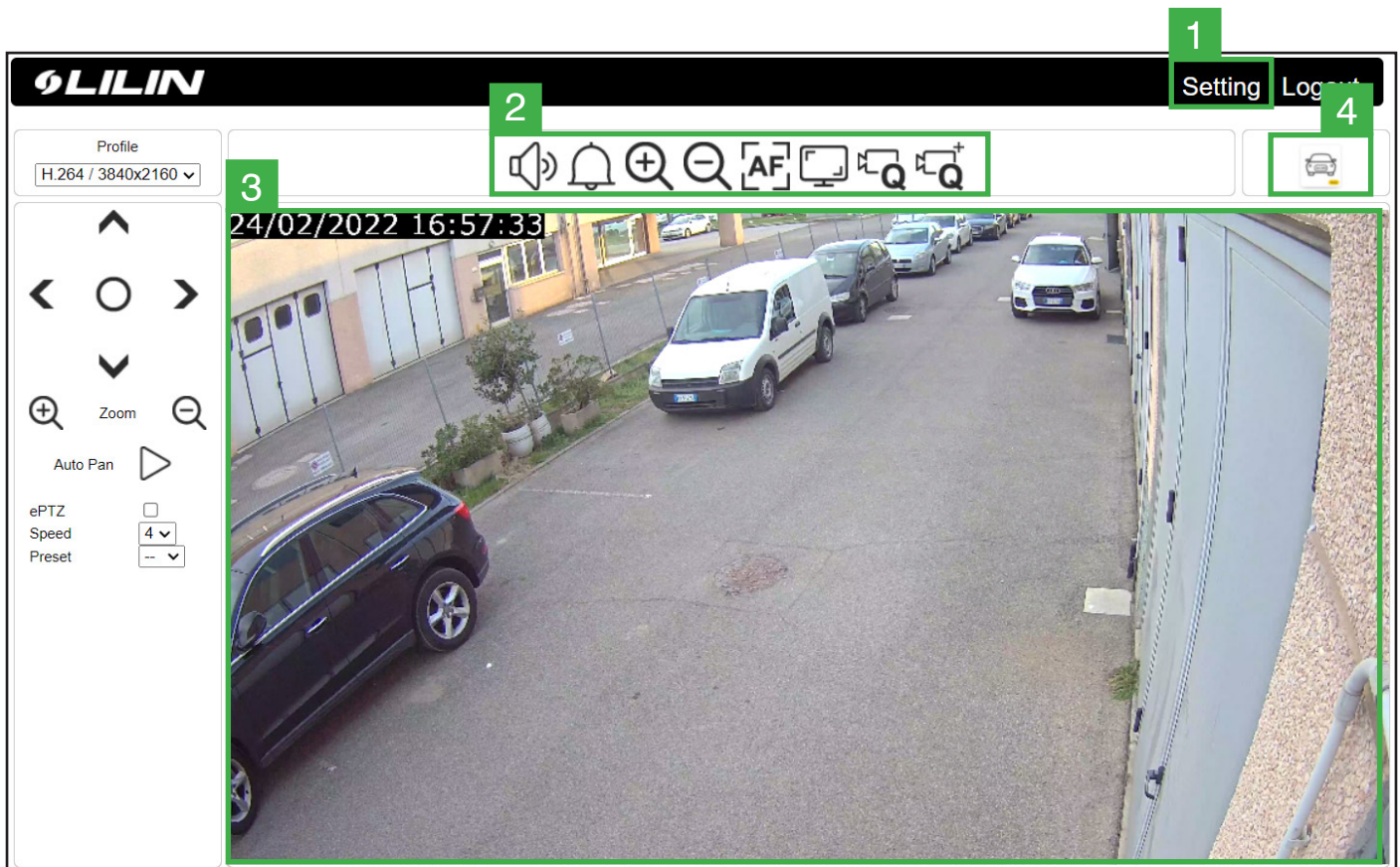
1. accendere la telecamera, attendere 60sec
2. cliccare il pulsante di reset per 10/12sec
3. attendere 60sec, la telecamera si resetta e si riavvia

Sarà disponibile con l'indirizzo IP di default: 192.168.0.200

4. Schermata Principale

Dopo aver effettuato il Login comparirà la **schermata principale** della telecamera:

1. Setting Accedere al menù della telecamera
2. Quick button Pulsanti rapidi (audio, zoom, qualità base e avanzata)
3. Video Live Flusso video in tempo reale
4. iA Setting Menù di Intelligenza Artificiale (dopo aver inserito plugin e licenza)



5. Installare i plugin

La serie S7/Z7 permette l'installazione di plugin LILIN o di terze parti, accedere al menù **Setting / Maintenance** ed inserire il file da caricare nella telecamera (è possibile caricare anche più plugin sulla stessa telecamera).

I plugin si riconoscono dal nome del file: **plugincv22....** (non rinominare i file).

LILIN Live | Language | Logout

System Video Controls Network SmartEvent Notification **Maintenance** LPKG

Firmware Update Setup > Maintenance > Firmware Update

Please do not turn off power and wait until this web page shows up automatically. Fail to update firmware correctly due to network communication issue may damage this machine and may be required to ship back to your vendor for repair.

flashcv22s66.bin:Application Firmware
flashcv22s66-s.bin:Encrypted Application Firmware
plugincv22s66.bin:plug-in package
plugincv22s66-s.bin:plug-in package

Scegli file Nessun file selezionato **Submit**

Upload 0%


I plugin caricati correttamente si trovano nel menù **LPKG**.

LILIN Live | Language | Logout

System Video Controls Network SmartEvent Notification Maintenance **LPKG**

LPKG Setup > LPKG > LPKG

☆ LILIN Aida Camera Plug-in

 LILIN Aida Camera Plug-in
Company URL : <http://www.meritlilin.com>
Author : LILIN <fae@meritlilin.com.tw>
Port : #8592
Status : Running Version : 2.0.2.66
 WAN Port :
LAN IP : <http://192.168.1.203:8592/Aida/index.html>


Per avviare il plugin **clickare la spunta attiva** ed attendere finchè lo stato diventa: **Status: Running**.

LILIN Live | Language | Logout

System Video Controls Network SmartEvent Notification Maintenance LPKG

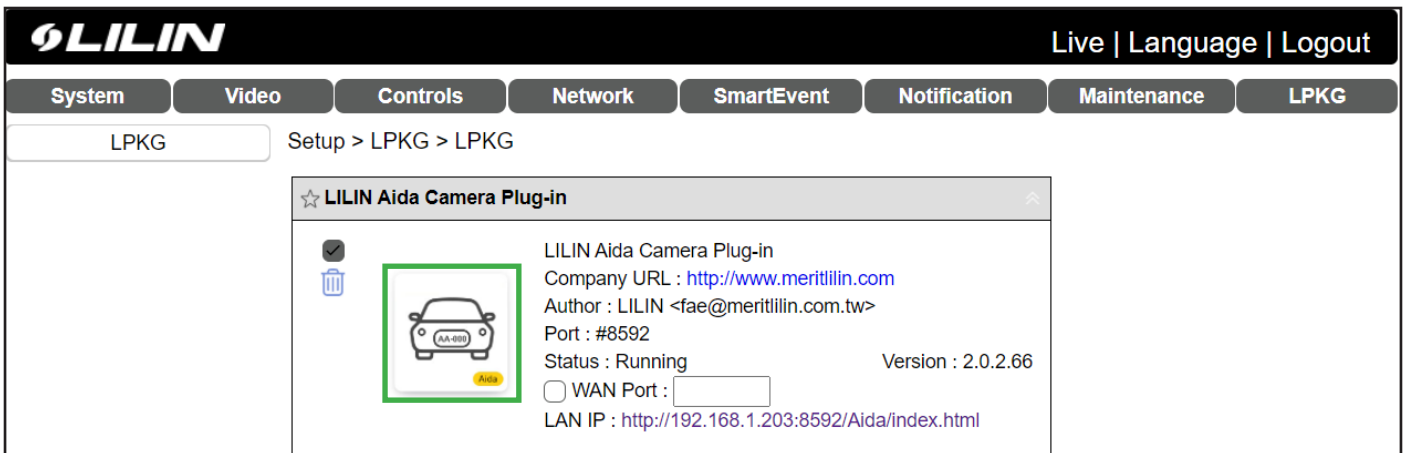
LPKG Setup > LPKG > LPKG

☆ LILIN Aida Camera Plug-in

 LILIN Aida Camera Plug-in
Company URL : <http://www.meritlilin.com>
Author : LILIN <fae@meritlilin.com.tw>
Port : #8592
Status : Running Version : 2.0.2.66
 WAN Port :
LAN IP : <http://192.168.1.203:8592/Aida/index.html>

6. Accedere al plugin

Accedere al plugin cliccando "l'icona del veicolo" nel menù LPKG.

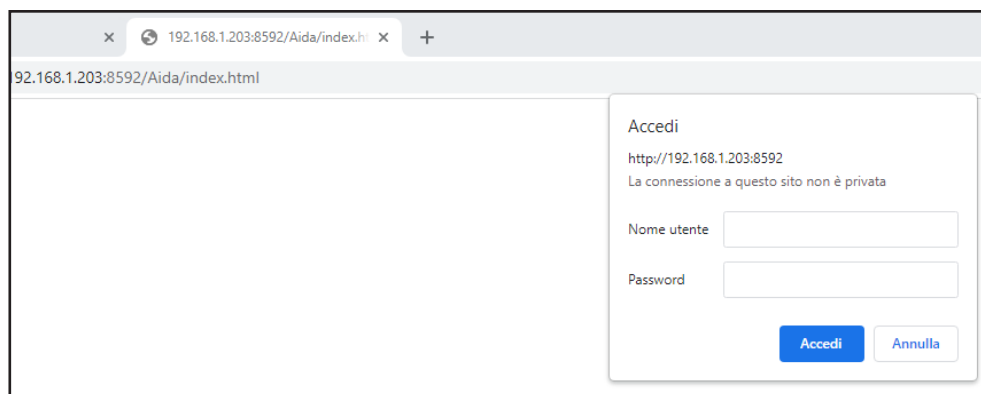


Oppure dal menù principale cliccare l'icona in alto a destra.



Verrà aperta una nuova pagina e sarà richiesto di effettuare il login di Admin.

IMPORTANTE: la telecamera risponde alla porta http 80 (di default), iA risponde alla porta http 8592 (di default), sono 2 servizi separati anche per la gestione remota.



7. Inserire la licenza

Per inserire la licenza, accedere **IA / Altro**, copiare il **System ID** ed inviartelo via email ad: assistenza@merit-lilin.it con indicato la tipologia di licenza che si desidera utilizzare.

LPR	LPR LISTA	ALLARMI	AZIONI	IMPOSTAZIONI	ALTRO
-----	-----------	---------	--------	--------------	--------------

Info AIDA

Versione database	TRAFFIC,1.0.9
Versione software	2.0.2.66
System ID	00-0F-FC-52-F1-9B
Seriale	

Si riceverà la licenza da inserire alla voce **Seriale**, cliccare **Applica** per salvare le informazioni.

LPR	LPR LISTA	ALLARMI	AZIONI	IMPOSTAZIONI	ALTRO
-----	-----------	---------	--------	--------------	--------------

Info AIDA

Versione database	TRAFFIC,1.0.9
Versione software	2.0.2.66
System ID	00-0F-FC-52-F1-9B
Seriale	e0H7HkDv4H5Eh...V343 /DmTCh0...XS RY cg1 00zgp11AU+1c1111COVY0H0BAQ00L00K7B G/2Y0=
Tipo di licenza	Home Security (01A),
Stato licenza	Licensed (19 days left)

Alla voce **Tipo di licenza** viene mostrata quale codice licenza è stata attivata, nello **Stato licenza** viene indicato se è una versione di prova (con i giorni rimanenti).

NOTA: dopo i 30 giorni di prova il plugin viene disattivato.

8. Configurare iA

Le applicazioni con iA sono infinite: anti intrusione residenziale, sorveglianza smart city, industriale, ecc...

Accedere al menù **Allarmi**:

1. **Zone** Creazione delle aree di analisi e zona di esclusione
2. **Condizioni** Le condizioni con cui generare gli allarmi
3. **Filtri** Filtri di riconoscimento: dimensione, confidenza e durata
4. **Riconoscimento** Categorie di oggetti da rilevare
5. **Eventi** Eventi generati su allarme
6. **Conteggio** Gestione del conteggio (verrà approfondito in un manuale dedicato)

The screenshot displays the 'Impostazioni di allarme' (Alarm Settings) interface. At the top, there is a navigation bar with icons for LPR, LPR LISTA, ALLARMI, AZIONI, IMPOSTAZIONI, and ALTRO. The main content area is divided into several sections:

- 3. Filtri (Filters):** Includes 'Attiva classificazione oggetti' (checked), 'Dimensione dell'oggetto AI (FOV%)' (slider from 0 to 50), 'Confidenza (%) >' (slider from 0 to 20), and 'Durata (Sec) >' (slider from 0 to 2).
- 4. Riconoscimento (Recognition):** A list of object categories with 'person' selected.
- 2. Condizioni (Conditions):** A list of conditions with 'Zona vietata a tempo' (checked) and others like 'Ril. targhe della lista 2 (OGAI)', 'Ril. targhe della lista 1 (OGAI)', 'Zone avanzate di allarme / Gestione traffico', 'Ril. affollamento (O3AI)', 'Ril. di oggetti mancanti AI', and 'Ril. targhe della elenco visitatori (OGAI)'. There is also an option for 'Oggetto incustodito e mancante'.
- 5. Eventi (Events):** A list of events with 'Camera virtual 1' (checked) and others like 'Camera virtual 2', 'Camera virtual 3', 'Camera virtual 4', 'NVR HTTP digital alarm output', 'Navigator HTTP metadata output', 'Conteggio IO Box', and 'Light down the 13th IO Box output'.
- 1. Zona (Zone):** A video feed showing a van with a bounding box and labels 'van, 78%, ID: 4879, dwell: 15,38'. It includes 'Zona di rilevamento' (detection zone) and 'Zona esclusione' (exclusion zone) controls.
- 6. Contatore (Counter):** Shows a counter value of 0, 'Attivazione del contatore >=' (slider), 'Contatore' (Counter01), 'Operazione' (+1), 'Valore di reset' (0), 'Reset ogni' (1 minute), 'Evento associato' (Camera virtual 4), and 'Invia ogni' (5 minutes).

An 'Applica' button is located at the bottom of the interface.

8.1 Zone

Aggiungere le zone dove rilevare gli oggetti:

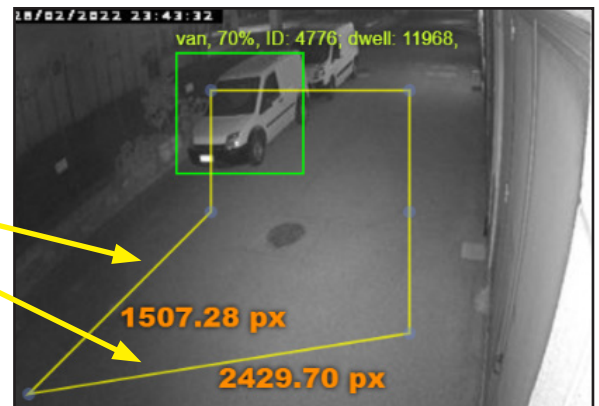
Zona di rilevamento: si possono creare 4 diverse aree con condizioni ed eventi diversi per ogniuna.



Cliccare il “+” per aggiungere una nuova area di rilevamento, selezionare il numero dell’area per regolarla (sarà visualizzata solo la zona selezionata), cliccare **All** per mostrare tutte le zone insieme nell’anteprima.

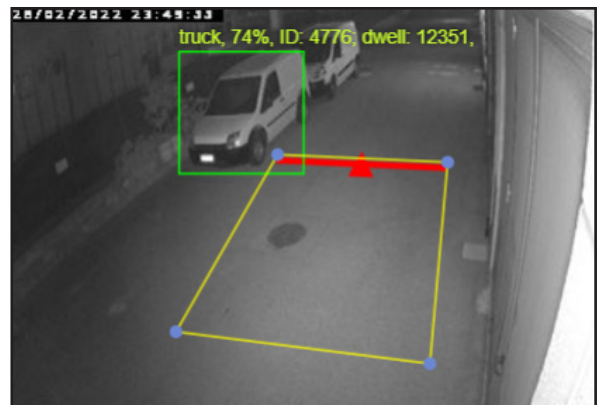
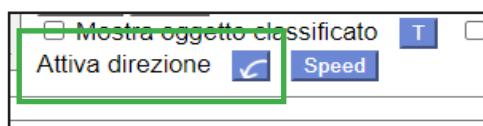
Ogni area ha 6 vertici di controllo.

Quando si sposta un vertice di controllo vengono mostrati 2 valore in pixel, sono le distanze dei 2 lati che si stanno regolando.



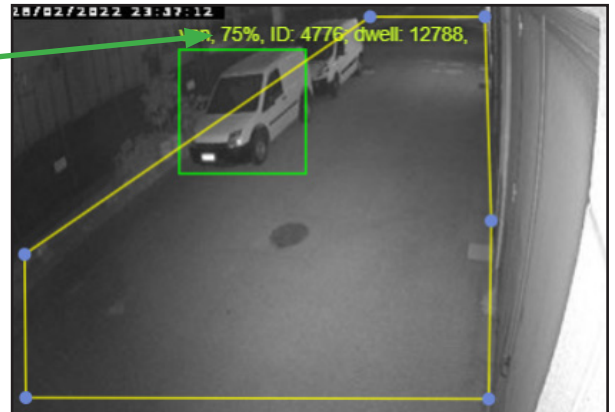
Selezionando la condizione con il **ril. della direzione** l’area avrà 4 vertici di controllo e la freccia rossa indica la direzione corretta.

Cliccando il pulsante **Direzione** per spostare la direzione su un altro lato.



Zona esclusione: permette di selezionare gli oggetti che sono rilevati come falsi o non precisi e ridurne la confidenza per non rilevarli ancora.

Il **Livello di confidenza** viene mostrato nell'anteprima video dopo il nome dell'oggetto rilevato: van, **75%**, ID: 4776, dwell: 12788,...



Cliccare **Salva** nella **Zona esclusione** e selezionare il rettangolo dell'oggetto rilevato, ogni volta che si clicca sull'oggetto il valore di confidenze di quell'oggetto verrà diminuito: van, **31%**, ID: 4776, dwell: 13884,...



Cliccando **Mostra** è possibile visualizzare in **Blu** gli oggetti inseriti nella zona di esclusione. Selezionare **Pulisci** per cancellare tutti gli oggetti nella zona di esclusione.



8.2 Condizioni

Sono disponibili varie condizioni di allarme, selezionare quella desiderata (dipende dalla licenza inserita):

Zona proibita: l'oggetto entra/esce o compare nell'area genera l'allarme

Zona vietata a tempo: l'oggetto entra/esce o compare nell'area per x sec (configurare il valore Durata Sec) genera l'allarme

Ril. targhe della lista 1 o 2: le targhe presenti nella lista generano l'allarme

Zone avanzate di allarme / Gestione traffico: permette di rilevare la direzione dell'oggetto

Ril. affollamento: genera l'allarme quando rileva più di x oggetti nella stessa area

Ril. di oggetti mancanti AI: se l'oggetto nel riconoscimento esce dall'area di rilevamento genera l'allarme.

8.3 Filtri

I filtri principali per gestire il riconoscimento sono:

Filtro per la dimensione dell'oggetto iA

Indica la dimensione dell'oggetto Minima e Massima in % da rilevare, vale per tutte le aree create

Filtro dimensione oggetto comportamento

Indica la dimensione dell'oggetto Minima e Massima in % da rilevare nell'area selezionata

Confidenza

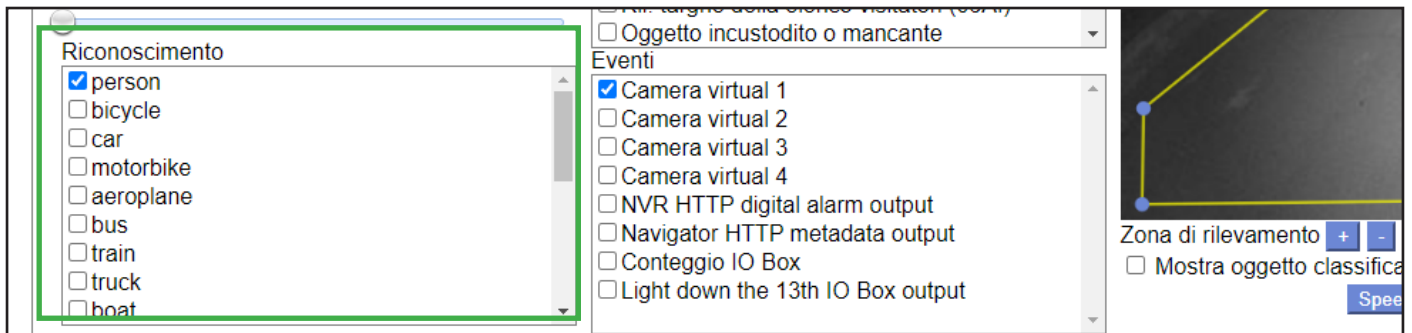
Indica la percentuali di confidenza minima con cui identificare gli oggetti

Durata

Indica la durata (in sec) in cui l'oggetto deve essere rilevato (disponibile con Zona Vietata a Tempo)

8.4 Riconoscimento

Selezionare dalla lista gli oggetti da rilevare. iA di LILIN riconosce: persone, biciclette, auto, moto, autobus, aerei, treni, camion, rimorchi, ecc...



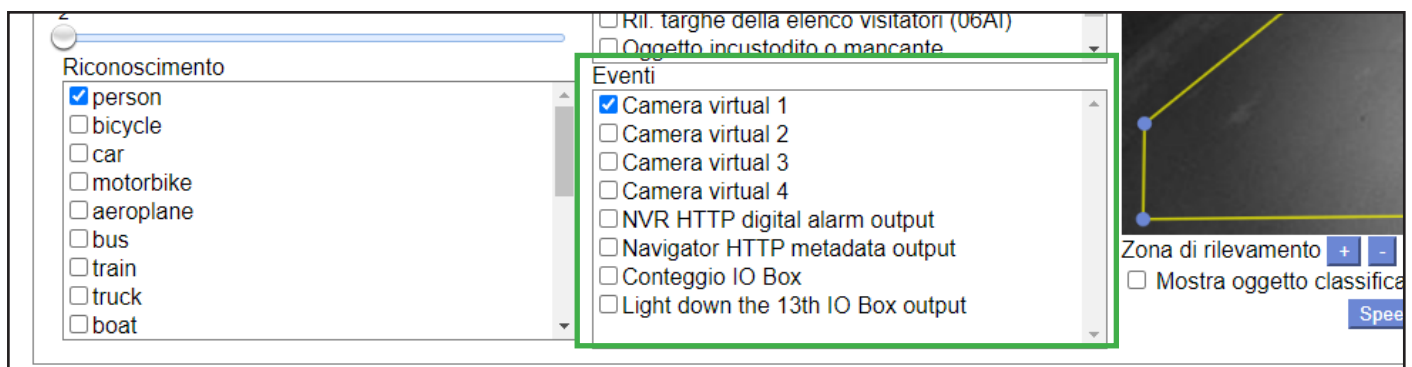
E' possibile aggiungere altri oggetti utilizzando Yolo per allenare l'iA.

8.5 Eventi

Selezionare quale evento generare quando si verifica la condizione programmata.

Camera Virtual da 1 a 4: Non modificabili sono gli SmartEvent della telecamera

Post personalizzati da 5 a 9: Sono personalizzabili



Nota: La programmazione degli Eventi/Azioni verrà approfondita in un capitolo successivo.

9. Azioni

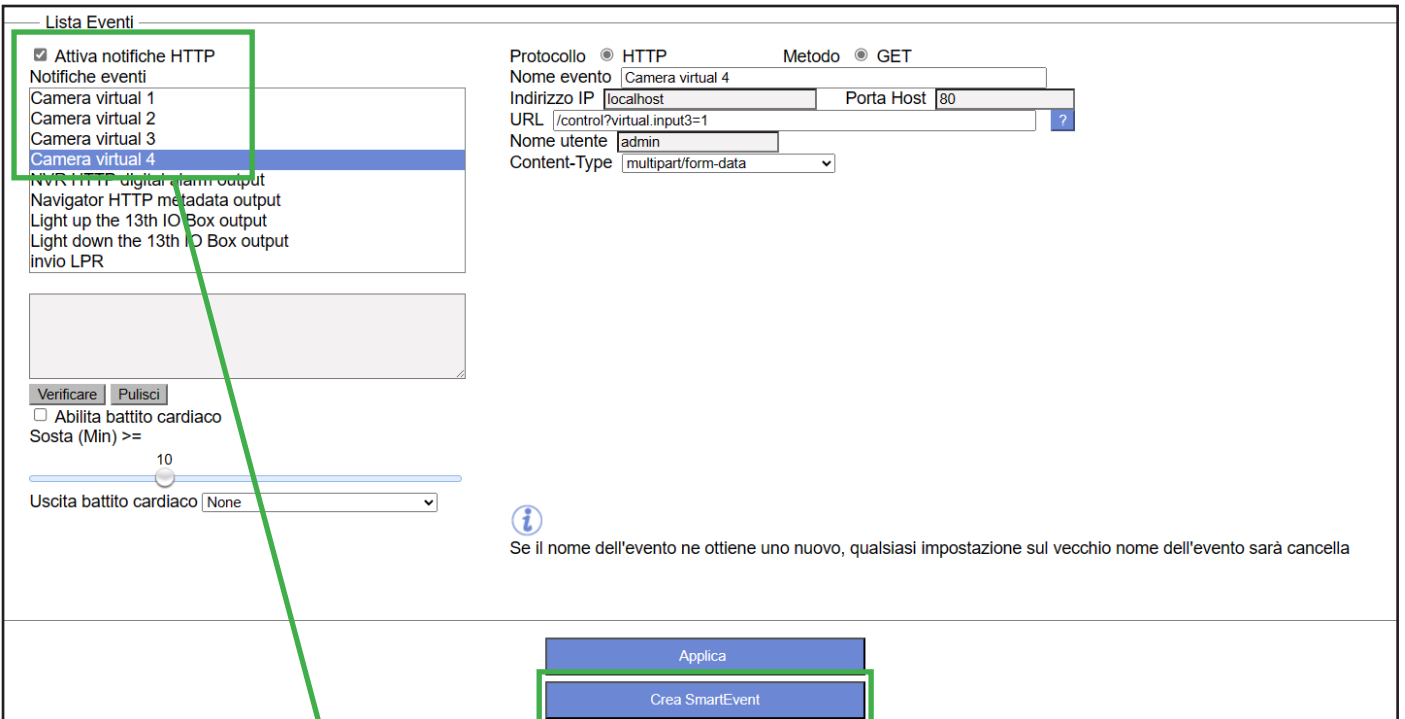
Accedere al menù **Azioni** per personalizzare le azioni da eseguire, di default sono pre-compilati gli 9 eventi.



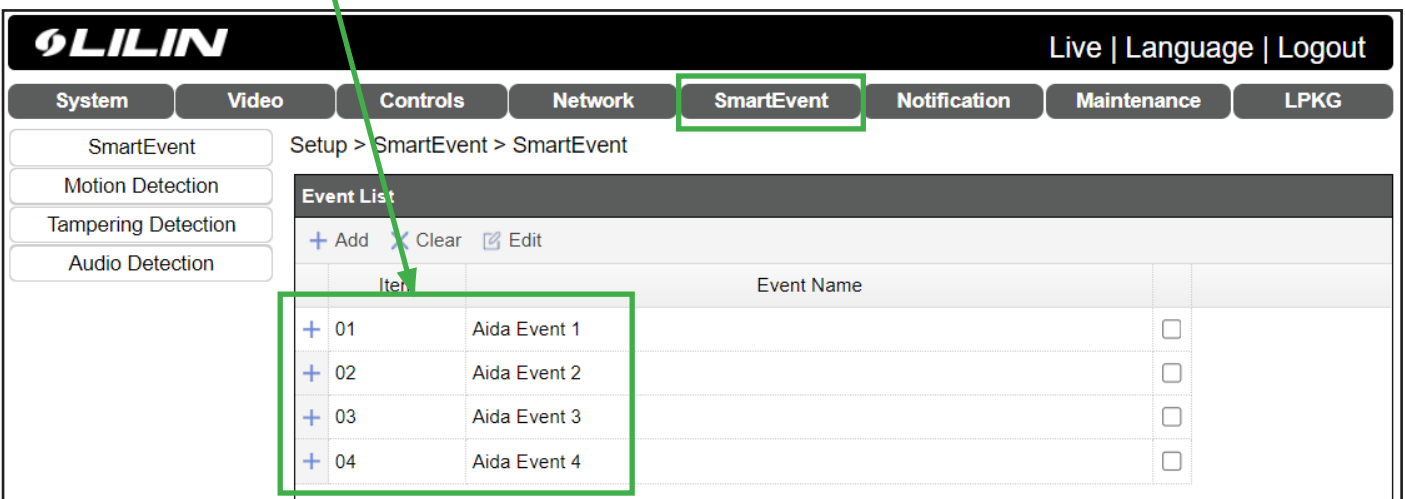
9.1 Camera Virtual

Camera Virtual permette di **inviare l'allarme dalla parte IA alla parte telecamera**, si utilizza per generare eventi complessi sfruttando gli SmartEvent a bordo telecamera.

Cliccare **Attiva Notifiche HTTP** e cliccare **Crea SmartEvent** (verranno cancellati eventi Event programmati nella telecamera).



Accedere alla telecamera nel menù **SmartEvent**.



Selezionando l'evento **Aida Event** è possibile impostare una o più azioni da eseguire insieme o in cascata.

The screenshot shows the LILIN web interface for configuring an event. The breadcrumb trail is 'Setup > SmartEvent > SmartEvent'. The event is named 'Aida Event 2' and is enabled. Under 'Condition 1', the name is 'Open Alarm And Close Virtual 2'. The 'Action' tab is active, displaying a list of services with their respective rule numbers and 'Edit' buttons:

Service	Rule Number	Action
FTP Service	:0	Edit
SMTP Service	:0	Edit
Push Service Setting	:0	Edit
Alarm Out	:0	Edit
HTTP POST Service	:0	Edit
Global Counter	:0	Edit
Virtual Input	:1	Edit
SD Card Service	:0	Edit
SAMBA Service	:0	Edit

Nota: il Virtual Input corrispondente dovrà essere riportato a valore 0 al termine del ciclo di azioni programmate.

9.2 HTTP/HTTPSs personalizzabili

Le altre notifiche si possono **personalizzare per l'invio di http/https post/get**.
Di default vengono inserite le stringhe dei dispositivi LILIN più utilizzati.

E' possibile aggiungere informazioni nel corpo delle stringhe da inviare, cliccare "?" per visualizzarle.

192.168.1.203:8592/Aida/posttoken.html	
Token usage:	
<name>	Name
<confidence>	Confidence
<left_x>	Left x
<top_y>	Top y
<width>	Width
<height>	Height
<center_x>	Center x
<center_y>	Center y
<obj_tracking_id>	Object tracking ID
<color>	Color
<plate>	Plate number
<country>	Plate country
<area>	Plate area
<logo>	Car logo
<behavior_id>	Behavior ID
<linked_plate>	Object's plate number
<current_time>	Current time
<counterX_count>	The count of Counter01 to Counter08(X is 01-08)

