

L6Q Installation Guide



FEBRUARY 2024

© 2024 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved.



MN010089A01-AE

Legal and Support

Intellectual Property and Regulatory Notices

Copyrights

The Motorola Solutions products described in this document may include copyrighted Motorola Solutions computer programs. Laws in the United States and other countries preserve for Motorola Solutions certain exclusive rights for copyrighted computer programs. Accordingly, any copyrighted Motorola Solutions computer programs contained in the Motorola Solutions products described in this document may not be copied or reproduced in any manner without the express written permission of Motorola Solutions.

No part of this document may be reproduced, transmitted, stored in a retrieval system, or translated into any language or computer language, in any form or by any means, without the prior written permission of Motorola Solutions, Inc.

Trademarks

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS, and the Stylized M Logo are trademarks or registered trademarks of Motorola Trademark Holdings, LLC and are used under license. All other trademarks are the property of their respective owners.

License Rights

The purchase of Motorola Solutions products shall not be deemed to grant either directly or by implication, estoppel or otherwise, any license under the copyrights, patents or patent applications of Motorola Solutions, except for the normal nonexclusive, royalty-free license to use that arises by operation of law in the sale of a product.

Open Source Content

This product may contain Open Source software used under license. Refer to the product installation media for full Open Source Legal Notices and Attribution content.

European Union (EU) and United Kingdom (UK) Waste of Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive



■ The European Union's WEEE directive and the UK's WEEE regulation require that products sold into EU countries and the UK must have the crossed-out wheellie bin label on the product (or the package in some cases). As defined by the WEEE directive, this crossed-out wheellie bin label means that customers and end users in EU and UK countries should not dispose of electronic and electrical equipment or accessories in household waste.

Customers or end users in EU and UK countries should contact their local equipment supplier representative or service center for information about the waste collection system in their country.

Disclaimer

Please note that certain features, facilities, and capabilities described in this document may not be applicable to or licensed for use on a specific system, or may be dependent upon the characteristics of a specific mobile subscriber unit or configuration of certain parameters. Please refer to your Motorola Solutions contact for further information.

© 2024 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved

Legal and Compliance Statements

Supplier's Declaration of Conformity

Supplier's Declaration of Conformity

Per FCC CFR 47 Part 2 Section 2.1077(a)



Responsible Party

Name: Motorola Solutions, Inc.

Address: 2000 Progress Pkwy, Schaumburg, IL. 60196

Phone Number: 1-800-927-2744

Hereby declares that the product:

Model Name: **L6Q**

conforms to the following regulations:

FCC Part 15, subpart B, section 15.107(a), 15.107(d), and section 15.109(a)

Class B Digital Device

As a personal computer peripheral, this device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference, and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.



NOTE:

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio or TV technician for help.

For country code selection usage (WLAN devices)



NOTE: The country code selection is for non-US model only and is not available to all US models. Per FCC regulation, all Wi-Fi products marketed in the US must be fixed to US operation channels only.

Notice to Users (FCC)

This device complies with Part 15 of the FCC rules per the following conditions:

- This device may not cause harmful interference.
- The device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.
- Changes or modifications made to this device, not expressly approved by Motorola Solutions, could void the authority of the user to operate this equipment.

Important Safety Information

ATTENTION!

This device is designed to meet General Population usage. Before using the device, read the RF Energy Exposure and Product Safety Guide for the devices which contains important operating instructions for safe usage and RF energy awareness and control for Compliance with applicable standards and Regulations.

Any modification to this device, not expressly authorized by Motorola Solutions, may void the user's authority to operate this device.

Australia Warranty Statement

For Australia Only

This warranty is given by Motorola Solutions Australia Pty Limited (ABN16 004 742 312) of Tally Ho Business Park, 10 Wesley Court, Burwood East, Victoria. Our goods come with guarantees that cannot be excluded under the Australia Consumer Law.

You are entitled to a replacement or refund for a major failure and compensation for any other reasonably foreseeable loss or damage. You are also entitled to have the goods repaired or replaced if the goods fail to be of acceptable quality and the failure does not amount to a major failure.

Motorola Solutions Australia's limited warranty above is in addition to any rights and remedies that you may have under the Australian Consumer Law. If you have any queries, please call Motorola Solutions Australia at 1800 457 439. You may also visit our website: https://www.motorolasolutions.com/en_xa/support.html for current warranty terms.

Contact Us

For inquiries, see https://www.motorolasolutions.com/en_us/support.html > **License Plate Recognition (Vigilant)** or contact our 24 hours support staff at:

- Tel: 925-398-2079
- Fax: 925-398-2113
- Email: vigilantsupport@motorolasolutions.com

Read Me First

Notations Used in This Manual

Throughout the text in this publication, you notice the use of **Warning**, **Caution**, and **Notice**. These notations are used to emphasize that safety hazards exist, and the care that must be taken or observed.



WARNING: An operational procedure, practice, or condition, and so on, which may result in injury or death if not carefully observed.



CAUTION: An operational procedure, practice, or condition, and so on, which may result in damage to the equipment if not carefully observed.



NOTE: An operational procedure, practice, or condition, and so on, which is essential to emphasize.

Special Notations

The following special notations are used throughout the text to highlight certain information or items:

Table 1: Special Notations

Example	Description
Menu key or Camera button	Bold words indicate a name of a key, button, or soft menu item.
The display shows <code>Settings Applied</code> .	Typewriter words indicate the MMI strings or messages displayed.
<i><required ID></i>	The courier, bold, italic, and angle brackets indicate user input.
Setup → Settings → All Settings	Bold words with the arrow in between indicate the navigation structure in the menu items.

Related Publications

The following list contains part numbers and titles of related publications. To find and download the publications, visit <https://learning.motorolasolutions.com>.

Part Number	Title
MN010362A01	<i>Mobile Companion User Guide</i>
MN007784A01	<i>Vigilant LEARN Mobile User Guide</i>
MN008511A01	<i>Vigilant Hardware Extended Warranty</i>
VSD53381	<i>L6Q Get Started Guide</i>
MN003783A01	<i>RF Energy Exposure Training and Product Safety Information for Mission Critical Devices (NALA)</i>
VSD53385	<i>Notification of Intended Purpose and Limitations of Product Use</i>

Document History

Version	Description	Date
MN010089A01-AA	Initial Release	May 2023
MN010089A01-AB	<ul style="list-style-type: none"> Updated Components and Installation Tools on page 13. Revised Pre-Installation on page 30. 	June 2023
MN010089A01-AC	<ul style="list-style-type: none"> Added translated languages. Updated safety information. 	August 2023
MN010089A01-AD	<ul style="list-style-type: none"> Updated Components and Installation Tools on page 13. Updated LED Status Indicators on page 26. 	November 2023
MN010089A01-AE	<ul style="list-style-type: none"> Updated for new Mobile Companion version. Updated Pre-Installation. Updated Installation. 	February 2024

List of Figures

Figure 1: L6Q Overview.....	9
Figure 2: Mobile Companion Application QR Code.....	31
Figure 3: Mobile Companion Login.....	31
Figure 4: Mobile Companion Server Site.....	32
Figure 5: Cameras Screen.....	33
Figure 6: Camera Details.....	35
Figure 7: MicroSIM and MicroSD Cards.....	38
Figure 8: Battery Installation.....	39
Figure 9: USB-C Cable to USB-C Charging Port.....	41
Figure 10: AC Elbow Connector to Lower Power Port.....	42
Figure 11: Camera Power Button.....	44
Figure 12: QR Code Location.....	45
Figure 13: Quick Deployment Carry Case.....	48
Figure 14: Single Solar Panel Deployment.....	52
Figure 15: Dual Solar Panel Deployment.....	52
Figure 16: Expansion Battery Insertion.....	54
Figure 17: Conductors Connection.....	58
Figure 18: Camera Mounting.....	59
Figure 19: Mobile Companion Aiming Screen.....	62
Figure 20: LEARN Mobile Login Screen.....	65
Figure 21: LEARN Mobile Home Screen.....	66
Figure 22: Search Plate Number.....	67

Chapter 1

L6Q Camera System Overview

The L6Q Installation Guide contains all of the information required to setup, install, and begin capturing vehicle detections with the L6Q camera system. It is recommended to review this guide in its entirety before embarking on installation for the first time. Each section in this guide is presented in the order that it should be performed.

Figure 1: L6Q Overview

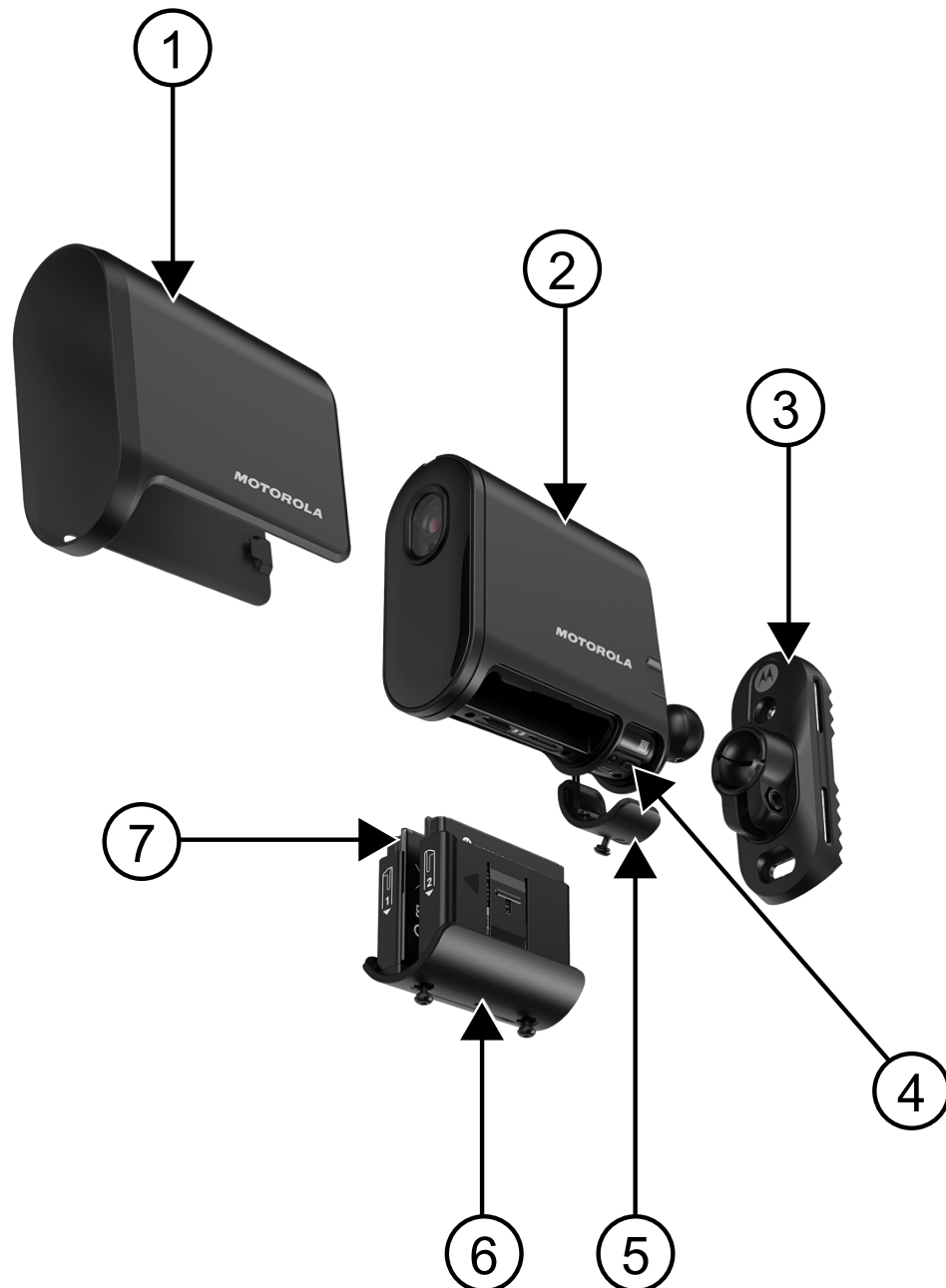


Table 2: L6Q Overview Description

Number	Description
1	Shroud
2	Camera
3	Mounting Bracket
4	Power/Multi-function Button
5	Charging Port Door
6	Battery Tray
7	Camera Batteries

L6Q Installation Video Tutorial

To view a video tutorial of the L6Q Camera and Solar Panel installation process, see [L6Q Camera and Solar Panel Installation](#).

1.1

Installation Site Requirements

Some locations may require permits or approval for installation. Potential installation sites should be scouted ahead of time to identify the camera mounting location, available power options, and site characteristics. The site characteristics must meet the performance criteria of the camera for proper operation.

The L6Q camera offers two power modes that affect where the camera can be installed and the kind of traffic that it can monitor.

Performance Mode

Performance Mode uses more power than Eco Mode by always keeping the camera on, and constantly searching for plates in the field of view. This mode consumes more battery, but increases capture rates, captures bi-directional traffic, and allows for camera installation at intersections.

Eco Mode

Eco Mode uses less power than Performance Mode by holding the camera in a lower-power state until a detection is made, before triggering capture. This mode extends battery life, and while adequate for most scenarios, lacks the benefits of Performance Mode.

Table 3: Site Characteristics and Camera Requirements

Characteristic	Requirements (Eco Mode)	Requirements (Performance Mode)
Number of Lanes	Up to two lanes of single-direction traffic: <ul style="list-style-type: none">• Single lane• Two lanes, same direction	Up to two lanes of bi-directional traffic: <ul style="list-style-type: none">• Single lane• Two lanes, same direction or both directions
Speed of Traffic	Light to moderate volume vehicle traffic: <ul style="list-style-type: none">• 10 to 75 mph• Constant traffic flow	Light to moderate volume vehicle traffic: <ul style="list-style-type: none">• 1 to 90 mph

Characteristic	Requirements (Eco Mode)	Requirements (Performance Mode)
	<ul style="list-style-type: none"> Streets, surface roads, and highways Not suitable for freeways, parking lots, or intersections 	<ul style="list-style-type: none"> Suitable for streets, surface roads, highways, and freeways Suitable for parking lots and intersections
Mounting Location	<p>Distance to point of plate capture:</p> <ul style="list-style-type: none"> Direct line of sight 35 to 75 feet <p>Distance to center of the road:</p> <ul style="list-style-type: none"> Perpendicular to road Up to 35 feet (offset distance) Up to 30 degrees (offset angle) <p>Distance up the road to point of plate capture:</p> <ul style="list-style-type: none"> Parallel to road Up to 55 feet <p>Height from ground:</p> <ul style="list-style-type: none"> 8 to 14 feet (for tamper resistance) 17 feet (camera performance maximum) <p>Position relative to traffic:</p> <ul style="list-style-type: none"> Same direction as traffic flow Greater than 90 feet from intersections Rear license plate capture only 	<p>Distance to point of plate capture:</p> <ul style="list-style-type: none"> Direct line of sight 35 to 75 feet <p>Distance to center of the road:</p> <ul style="list-style-type: none"> Perpendicular to road Up to 35 feet (offset distance) Up to 30 degrees (offset angle) <p>Distance up the road to point of plate capture:</p> <ul style="list-style-type: none"> Parallel to road Up to 55 feet <p>Height from ground:</p> <ul style="list-style-type: none"> 8 to 14 feet (for tamper resistance) 17 feet (camera performance maximum) <p>Position relative to traffic:</p> <ul style="list-style-type: none"> Same direction, opposite direction, or both simultaneously Front or rear license plate capture
Internet Connection	<p>Serviceable LTE Cellular signal from one of these mobile carriers:</p> <ul style="list-style-type: none"> Verizon AT&T FirstNet 	<p>Serviceable LTE Cellular signal from one of these mobile carriers:</p> <ul style="list-style-type: none"> Verizon AT&T FirstNet

Table 4: Power Options

Option	Power Solution Description	Requirements
Solar Panel	Solar Panel Kit:	Mounting pole or flat surface:

Option	Power Solution Description	Requirements
	<ul style="list-style-type: none"> 40W solar panel charges an external solar panel battery during daylight hours. Solar panel battery continuously charges the internal Camera Batteries. Includes necessary mounting hardware and AC power adapter for initial charging of solar panel batteries. Expansion Solar Panel Kit and Expansion Solar Panel Battery Kit available as optional add-ons. 	<ul style="list-style-type: none"> Unobstructed sunlight for the majority of daylight hours South-facing solar panel orientation Sufficient clearance adjacent to camera mounting point for one or two solar panels <p>Dual solar panel deployments must order all three:</p> <ul style="list-style-type: none"> Solar Panel Kit Expansion Solar Panel Kit Expansion Solar Panel Battery Kit
AC Power	<p>120V AC Adapter:</p> <ul style="list-style-type: none"> Continuously charges the internal Camera Batteries. AC adapter provides standard standard North American 3-pin plug. 	Pre-existing AC power facility with standard North American 3-pin outlet installed by a professional electrician.
DC Power	<p>12V DC Power Cable:</p> <ul style="list-style-type: none"> Continuously charges the internal Camera Batteries. Low-voltage power system. 	Pre-existing two-wire DC power facility installed by a professional electrician. DC Power Cable does not provide a plug, installation requires splicing of DC+ and DC- wires.
Internal Camera Batteries Only	<p>Two Li-Ion Internal Camera Batteries:</p> <ul style="list-style-type: none"> Included with every L6Q camera. 3.7V/5,000 mAh for each battery Lasts up to 3,000 license plate scans. Quick-swap battery tray. 	<p>Battery tray or individual batteries must be manually swapped when depleted.</p> <p>Camera mounting location must be easily accessible.</p>

Table 5: Solar Panel Kit Use Cases

Kit	Recommendation
Solar Panel Kit	Sites with direct sunlight that preclude the installation or use AC/DC power facilities.
Expansion Solar Panel Kit	Sites with lower or partial sun conditions that benefit from extra solar panel surface area. Requires the Expansion Solar Panel Battery Kit.

Kit	Recommendation
Expansion Solar Panel Battery Kit	Single panel deployments with high traffic volume that benefit from extra battery capacity to offset higher power usage by the camera. Or, for required installation on a second solar panel in dual panel deployments.
Expansion Solar Panel Kit Expansion Solar Panel Battery Kit	Solar deployments with cameras using Performance Mode.

1.2



Components and Installation Tools

The components, tools, and items required for installation vary depending on installation site characteristics and options selected during ordering. **All installations require at least a mobile phone and a measuring tool.**

Included

The installation kit includes all of the components and hardware necessary to mount and charge the camera. Additional add-ons may also be present, depending on the options selected during ordering. For information about solar power options, see [Solar Panel Deployment Kits](#).

Table 6: L6Q Installation Kit

Components and Hardware
L6Q Camera

Camera Mounting Bracket


Components and Hardware

Battery Tray (with batteries)



Camera Batteries



USB-C Charging Cable (10 feet, with USB-A Adapter)



Hex Key Tool

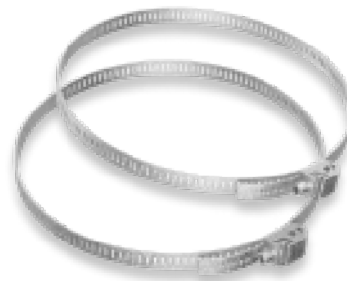


Components and Hardware

Pin and Torx Tool



Metal Band Straps (2x)



Lag Bolts (2x) (for optional surface mounting)



Zip Ties (2x)



Components and Hardware

External Antenna (with Angle Adapter)




Mobile Phone Pouch



Table 7: Optional Add-ons

Power Options and Add-ons

120V AC Power Adapter (with cable)

 **NOTE:** This item is an optional component and not available in all regions.




Power Options and Add-ons

12V DC Power Cable



Solar Panel Kit

 **NOTE:** For more information about the solar panel deployment, see [Solar Panel Deployment Kits on page 21](#).



Expansion Solar Panel Kit



Power Options and Add-ons

Expansion Solar Panel Battery Kit



Quick Deployment Carry Case



Not Included

Additional items and tools are required for installation, some depending on the installation site characteristics and the power option selected during ordering.

Table 8: Required

Items and Tools

Apple iOS or Google Android Mobile Phone



Items and Tools

Measuring Tool or Distance Measuring Mobile Application (capable of measuring 50–100 feet)



Ladder (8–14 feet reach)



Marking Chalk



Table 9: Possibly Required

Items and Tools

USB-C Power Adapter (25W)



Items and Tools

Power Drill (for Lag Bolts if mounting on flat surface)



Wire Snips (for trimming Metal Band Straps and splicing DC Power Cable)



Wire Shrink Wrap or Electrical Tape (for splicing DC Power Cable)



Flathead Screwdriver



1.2.1

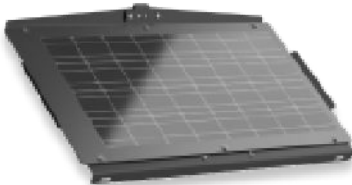


Solar Panel Deployment Kits

The L6Q Camera System supports single and dual solar panel deployments. Single panel deployments require only the Solar Panel Kit. Dual panel deployments additionally require the Expansion Solar Panel Kit and the Expansion Solar Panel Battery Kit.

Solar Panel Kit

This kit contains all of the hardware components necessary to mount the panel and power the camera in a single solar panel deployment.

Table 10: Solar Panel Kit Components

Component
Solar Panel

Solar Panel Mounting Bracket

Hex Bolts (2x)


Component

Metal Band Straps (2x)



Lag Bolts (2x)



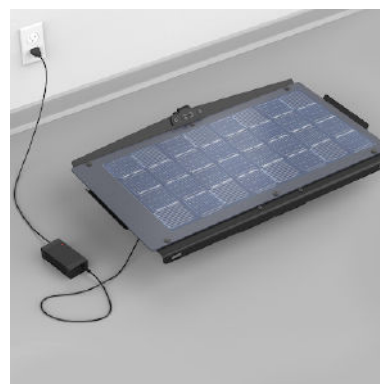
Solar Panel Battery



Solar Panel Battery AC Power Adapter



NOTE: This item is an optional component and not available in all regions.



Component

Shoulder Strap



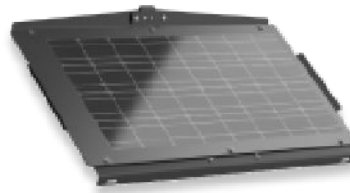
Expansion Solar Panel Kit

This kit contains all of the hardware components necessary to mount a second panel and connect it to the first panel from the Solar Panel Kit for a dual panel deployment.

Table 11: Expansion Solar Panel Kit Components

Component

Expansion Solar Panel



Component

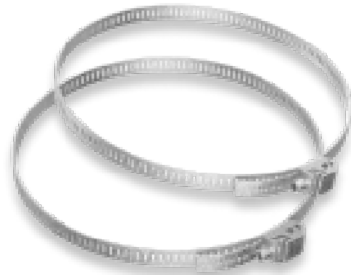
Solar Panel Mounting Bracket



Hex Bolts (2x)



Metal Band Straps (2x)



Lag Bolts (2x)



Component

Y-cable (2x)



Expansion Solar Panel Battery Kit

This kit contains everything needed to add the required second battery for a dual panel deployment or add an optional second battery to a single panel deployment.

Table 12: Expansion Solar Panel Battery Kit Components

Component

Expansion Solar Panel Battery



Component

Battery Tie Cable



Battery Mounting Hardware (4x)



1.3

LED Status Indicators

The Camera LED inside the USB-C Charging Port Door serves as a status indicator that can display power, error, pairing, and connection status conditions. To access the Camera LED, open the Charging Port door with the Pin and Torx Tool. Solar Panel Batteries also include an LED next to the charging port that indicates charging status.

Auto Power On



The camera will automatically power on under the following conditions:











- If the battery has fully depleted, whenever the camera is connected to external power (either M12 or USB-C), it will automatically turn on.
- If the camera has been manually turned off, and the battery has not been completely depleted, the camera must be manually turned on.
- If the camera has been manually turned off, and the battery is completely depleted, then the camera will turn on automatically when it is connected to power.




Camera LED Status Indicator



Table 13: Camera LED Status Indicator Behavior

Status	LED Color	LED Behavior	Camera Button Action
Power/Bootup Status			
Power On + Booting		 Blinking Green	Quick Blinking (0.1s on/ 0.1s off)
Power Off		 Blinking Green	Alternating (0.25s on; 0.25s off)



Status	LED Color	LED Behavior	Camera Button Action
Normal Operation		 Solid Green	On (Constant Solid)
Boot Failure		 Blinking Amber	Alternating (0.25s on; 0.25s off)
Factory Reset		 Blinking Amber	Alternating 8 times (0.25s on; 0.25s off) + 4 times (0.125s on ; 0.125s off)
Battery/Charging Status			
Low Battery (<30%)		 Blinking Red	Alternating (0.5s on; 3s off)
USB-C Cable Charging Error		 Blinking Red	Alternating (0.25s on; 0.25s off)
Charging (0-90%)		 Solid Red	On (Constant Solid)
Charging (90-99%)		 Blinking Green	Alternating (1s green; 1s off)
Full Battery Charge (100%)		 Solid Green	On (Constant Solid)
Bluetooth/Pairing Status			
Enter Pairing Mode		 Alternating Green/Amber	Alternating (0.5s Green; 0.5s Amber)
Exit Pairing Mode		 Blinking Green	Previous LED State

Status	LED Color	LED Behavior	Camera Button Action
Bluetooth Pairing Successful		 Blinking Green	Alternating 4 times (0.25s on; 0.25 off)
Bluetooth Disconnected/Failed/Re-pairing		 Alternating Red/Amber	Alternating 4 times (0.25s Red; 0.25s Amber) + Previous LED State
Hardware Status			
Hardware Failure		 Blinking Red	Number of blinks indicates what failed: <ul style="list-style-type: none"> One Blink: Power on failure Two Blinks: System-on-Module (SoM) Three Blinks: Camera

Solar Panel Battery LED Status Indicator



Table 14: Solar Panel Battery LED Status Indicator Behavior

Status	LED Color	LED Behavior
Sufficient Sun - Battery charging	 Solid Red	On (Constant Solid)
Sufficient Sun - Battery fully charged	 Solid Green	On (Constant Solid)
Not Enough Sun - Battery not charging	Off	On (Constant Solid)

Chapter 2

Pre-Installation

Before proceeding to an installation site, the concepts and actions in this Pre-Installation section *must* be reviewed and completed.



CAUTION: Failure to review and complete pre-installation may result in difficulty during installation or aborted installations. Do **not** attempt to perform the pre-installation process while near active vehicle traffic or on a ladder.

2.1

Account Requirements

When logging in to Mobile Companion, an active VehicleManager or ClientPortal account with a Mobile Companion subscription is required to pair, install, and manage cameras:

- **Agency Manager** (VehicleManager, for Law Enforcement Agencies)
- **Site Manager** (ClientPortal, for Commercial Sites)



NOTE: User level accounts must have **Camera Management** enabled in **User Management** to access the Cameras screen in Mobile Companion.

2.2

Downloading the Mobile Companion Application

The Mobile Companion application allows mobile phone users to scan and upload detections, receive hit alerts, perform queries, manage cameras, and interact with VehicleManager. The Mobile Companion application is required to install and aim L6Q cameras.

Prerequisites: Downloading Mobile Companion requires:

- An Apple iOS or Google Android mobile phone with Bluetooth and Wi-Fi capability.
- An active Wi-Fi or cellular Internet connection.
- An Apple ID or Google account.

Procedure:

Download the Mobile Companion Application from the Apple iOS App Store or the Google Play Store by performing one of the following actions:

- Tap the link appropriate to your mobile phone.

Apple App Store



GooglePlay



-
- Scan the following QR code.

Figure 2: Mobile Companion Application QR Code



2.3

Logging on to Mobile Companion

The account type used to log on to the mobile application and the permissions configured for the account determine the features that are displayed.

Prerequisites: The Mobile Companion application requires:

- An active Wi-Fi or cellular Internet connection.
- An active VehicleManager or ClientPortal account.

Procedure:

1. Tap the Mobile Companion icon to open the mobile application.

Figure 3: Mobile Companion Login

The login form for the Mobile Companion application. It features the 'mobile companion by Motorola Solutions' logo at the top. Below the logo are three input fields: 'Serversite' (a dropdown menu currently showing 'LEARN-NVLS'), 'Username' (containing 'user@motorolasolutions.com'), and 'Password' (empty). There is a checkbox labeled 'Keep me signed in' which is checked. At the bottom is a blue 'Sign In' button.

mobile companion
by Motorola Solutions

Serversite
LEARN-NVLS

Username
user@motorolasolutions.com

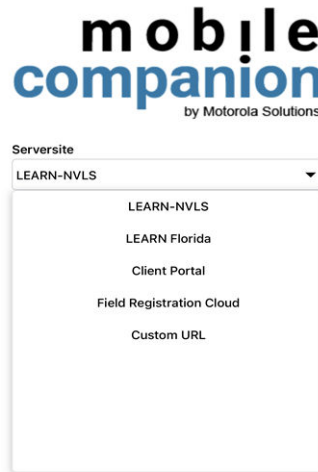
Password

☒ Keep me signed in

Sign In

2. Tap the **Serversite** drop-down list and select the server that matches the account type being used to log on:
 - If using a Site Manager account, select **Client Portal**.
 - If using an Agency Manager account, select **LEARN-NVLS**.
 - If using an Agency Manager account for the hosted Florida LEARN server, select **LEARN Florida**.
 - If using an account for other hosted LEARN servers,select **Custom URL**.

Figure 4: Mobile Companion Server Site



3. Enter the **Username** and **Password** for the account.
4. Optional: Enable the **Keep me signed in** checkbox to automatically log on at the next time.
5. Tap **Sign In**.
6. If prompted to create a PIN code, select **Yes** or **No**.
7. Perform one of the following actions:
 - To log on with a four digit PIN code instead of a username and password, select **Yes** and enter the desired PIN twice to confirm.
 - To log on with a username and password, select **No**.

2.4

Mobile Companion Cameras List

The Cameras list displays the cameras available to this Agency, and the cameras that have been paired to the Mobile Companion application by the current user. From this list you can select cameras to view Camera Details, resume paused camera installations, and add new cameras to begin the installation process.

Camera List Filtering

If the Cameras list grows too long, it can be searched by camera name or filtered down to make finding a specific camera easier. Or, the location of the cameras in an area can instead be visualized with the Map View.

Figure 5: Cameras Screen

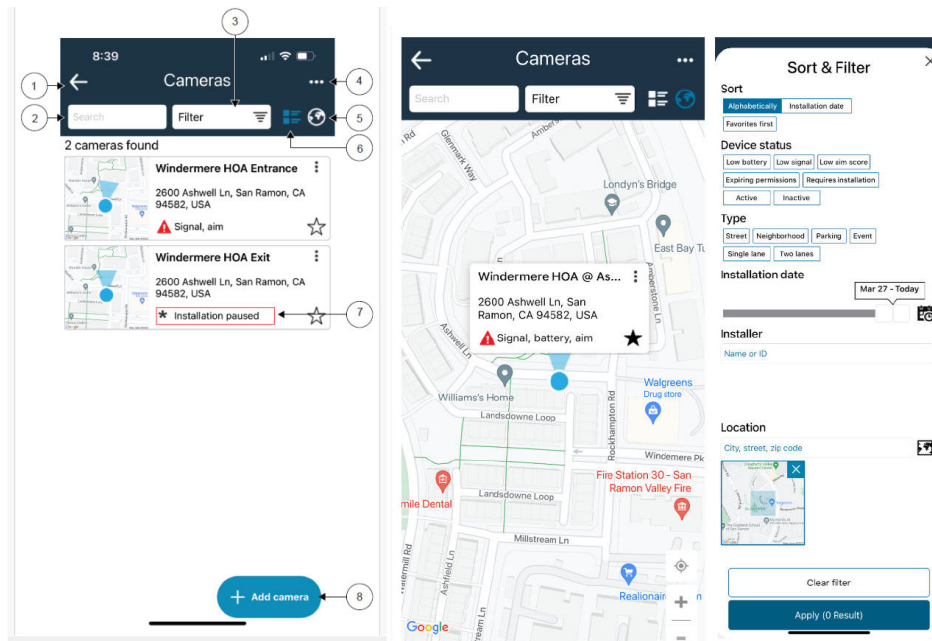


Table 15: Camera List and Filtering Options

Number	Option	Description
1	Back Arrow	Returns to the Home screen
2	Search	Filters the list by a camera name entered into the search box
3	Filter	Opens the Sort & Filter screen: <ul style="list-style-type: none"> Tapping a Sort, Device Status, or Type filter enables or disables it. Sliding the Installation Date slider filters the cameras list by the indicated range of dates. Entering a location sets a geozone around the address entered and filters out cameras that are outside the boundary. Tapping the Location map icon allows you to edit the geozone boundary.
4	Add Camera or Help/Support (Ellipsis Icon)	Add Camera begins the camera pairing and installation process. Help/Support opens a menu with a link for reporting errors and a link to the L6Q Get Started portal.
5	Map View (Planet Icon)	Opens a map displaying all of the cameras in the area:

Number	Option	Description
		<ul style="list-style-type: none">• Pinching zooms in or out, and dragging moves the map around.• Tapping a camera opens its information popup. Tapping the Vertical Dots icon on the popup opens the Camera Details screen.
6	List View (List Icon)	Returns to the camera list when the Map is open.
7	Paired Camera with Installation Paused	If the installation process was started and then paused for a camera, it will appear in the list as Installation Paused. Tapping the camera will resume installation from the most recent step.
8	Add Camera	Add Camera begins the camera pairing and installation process.

Camera Details

Important information about the selected camera can be viewed and modified from the **Camera Details** page. Paused camera installations can be resumed, and the camera re-aiming process can be started.

Figure 6: Camera Details

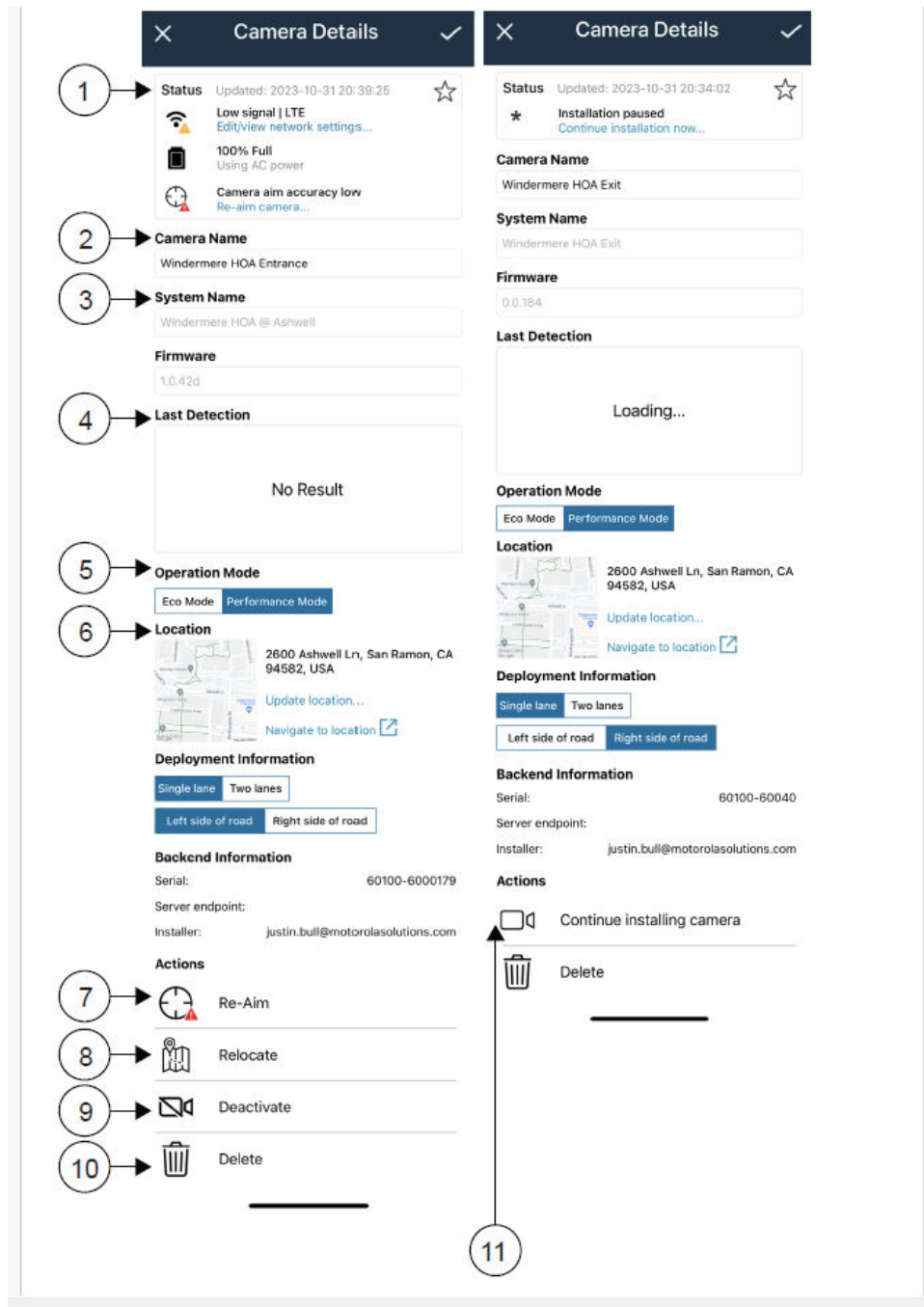


Table 16: Camera Details

Number	Option	Description
1	Status	Contains indicators for LTE signal strength, internal camera battery life, and camera aim accuracy.

Number	Option	Description
		<ul style="list-style-type: none">• If the aiming accuracy of the camera is detected to be low, Re-aim camera... is present. Tapping begins the aiming process.• If installation for this camera was started and then paused, Continue Installation Now is present. Tapping resumes the installation process from the last completed step.
2	Camera Name	Camera names are searchable in VehicleManager and ClientPortal and can be modified.
3	System Name	System Names are permanent camera identifiers linked to each Camera Name used for this camera. When searching with a System Name in VehicleManager or ClientPortal, detections from all linked Camera Names will appear in the results.
4	Last Detection	A list of the most recent detections made by this camera.
5	Operation Mode	<p>Toggles between Performance Mode and Eco Mode.</p> <ul style="list-style-type: none">• Performance Mode uses more power than Eco Mode by always keeping the camera on, and constantly searching for plates in the field of view. This mode consumes more battery, but increases capture rates, captures bi-directional traffic, and allows for camera installation at intersections.• Eco Mode uses less power than Performance Mode by holding the camera in a lower-power state until a detection is made, before triggering capture. This mode extends battery life, and while adequate for most scenarios, lacks the benefits of Performance Mode.

Number	Option	Description
6	Update Location	Opens the Location map to change the address and aiming direction of this installed camera. <ul style="list-style-type: none"> • Pinch to zoom in or out, or drag the map to position the camera. • Press and drag the square to rotate the direction the camera is facing.
7	Re-aim Camera	Begins the aiming process for this camera.
8	Relocate	Begins the relocation process for moving this camera to a new installation site.
9	Deactivate	Temporarily pauses this camera from capturing and sending detections, without deleting it.
10	Delete	Deletes this camera from the application and VehicleManager/ClientPortal. Deleted cameras will need to be paired again and reinstalled from the application to be restored.
11	Continue Installing Camera	Continues a paused installation from the last completed step.

2.5

SIM and SD Cards

Each L6Q camera requires an active MicroSIM card to upload detections and a MicroSD card to buffer detections in case of signal loss. A 32 GB MicroSD card is factory installed in each camera. If purchased as part of a subscription, an active MicroSIM card is also factory installed in the camera.

Changing SIM cards does not require reprovisioning. For Agencies or Sites that choose to provide their own SIM card, L6Q cameras support the following mobile carriers:

- Verizon Mobile
- AT&T Mobile
- FirstNet Mobile



CAUTION: A consumer grade SIM card that is not configured for use with L6Q cameras will incur excessive voice billing charges from the carrier! Voice charges are considered legitimate and cannot be disputed. Only approved Internet of Things (IoT) SIM cards configured for L6Q data should be used with the L6Q camera. Contact Vigilant Support for questions regarding cellular carriers and approved SIM cards.

2.5.1

Installing a SIM or SD Card

The MicroSIM and MicroSD card slots are located in the battery compartment of the camera.

Prerequisites: Obtain one or both:

- MicroSD Card
- MicroSIM Card

Procedure:

1. If the Battery Tray is inserted, remove it from the camera.
The camera is shipped without the battery tray inserted.
2. Identify the card slot types and proper card orientations.
Refer to the labels by each slot in the battery compartment.

Figure 7: MicroSIM and MicroSD Cards



3. Orient the card as indicated by the label and slide the card into the correct slot.
4. Press gently on the card until it clicks into place.



CAUTION: Do not forcefully insert the card into the slot. Doing so may damage the card or the slot. If the card does not slide in easily, re-check the card orientation and slot type.

5. To remove a card, press gently until it clicks out of place.

2.6

Installing the Camera Batteries

The camera is powered by two internal Camera Batteries that are inserted into the Battery Tray. If needed, the individual batteries or the whole Battery Tray can be swapped out before or after installation. Install the Camera Batteries **before** attempting to power the camera from one of the available power options.

Prerequisites: Obtain:

- L6Q Camera
- Camera Batteries
- Battery Tray
- Pin and Torx Tool

Procedure:

1. Ensure that the camera is disconnected from any external power source.



NOTE: Connecting power to the camera **before** installing the Camera Batteries will prevent them from charging.

2. Remove and discard any foam or shipping material from between the battery slots in the battery tray.
3. Install the Camera Batteries into the battery tray:
 - a. Orient one of the Camera Batteries so that the gold contacts are facing up and towards the center of the Battery Tray.
 - b. Slide the battery into one of the Battery Tray slots.
 - c. Repeat for the other Camera Battery.

When the Camera Batteries are properly installed, the gold contacts will be facing each other.

4. Install the Battery Tray into the camera:
 - a. Extend the security screws on the Battery Tray.
 - b. Hold the camera in the upright position.
 - c. Orient the Battery Tray with the arrow facing towards the front of the camera.

The front of the camera is the side with the camera lens, opposite the mounting ball.

- d. Slide the Battery Tray into the battery compartment.



CAUTION: If the battery tray is backwards, it will not slide into the compartment. Do not force the Battery Tray into the battery compartment.

- e. Press firmly on the battery tray to seat it into the camera.
 - f. Check that the battery tray is flush with the camera housing.

This will ensure that the camera is resistant to dust and water ingress.

- g. Tightly secure the two security screws with the Pin and Torx Tool.

Figure 8: Battery Installation



2.7

Battery Charging

The internal Camera Batteries must be fully charged before proceeding with Hardware Installation. For solar panel deployments, the Solar Panel Batteries must also be fully charged. Charging all batteries at the same time is recommended, as they have similar charging times.



NOTE: Failure to fully charge the Camera Batteries and Solar Panel Batteries before installation may cause the batteries to die before there is sufficient power to keep them charged under load.

Table 17: Battery Charging Times

Method	Approximate Time
AC Power Adapter	Camera Batteries: 4–6 hours
	Solar Panel Battery: 6–8 hours
USB-C Cable and USB-C Power Adapter (25W)	Camera Batteries: 6–8 hours

2.7.1

Charging the Camera Batteries

Prior to installation, the internal Camera Batteries must be charged using the optional AC Power Adapter or the included USB-C cable. To charge by USB-C cable, a USB-C Power Adapter or USB-C power source capable of 25 Watts is strongly recommended. Lower amperage USB power sources will charge the camera batteries very slowly.


Prerequisites: Obtain one of the following:


- AC Power Adapter
- USB-C Charging Cable and USB-C Power Adapter (25W)

The internal Camera Batteries have been installed.

Procedure:

1. Select one of the following options for charging the Camera Batteries:

Option	Actions
To use the USB-C cable and a wall plug adapter,	<p>perform the following actions:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Open the Charging Port door by unscrewing the security screw with the Pin and Torx Tool. b. Plug the end of the USB-C Charging Cable that has the USB-A adapter into a USB power source. c. Plug the other end of the USB-C cable in to the USB-C Charging Port on the camera. <p>Figure 9: USB-C Cable to USB-C Charging Port</p> 

Option	Actions
To use the AC Power Adapter,	<p>perform the following actions:</p> <ol style="list-style-type: none">Align the elbow connector with the lower power port on the back of the camera by rotating the connector until it drops into the port.Tighten down the locking sleeve.Plug the wall plug into an AC outlet. <p>Figure 10: AC Elbow Connector to Lower Power Port</p> 

2. Allow the internal Camera Batteries to fully charge.

During normal camera operation, the LED Status Indicator will appear solid green when the battery is fully charged. For other LED power indications, see [LED Status Indicator](#).

3. Select one of the following options:
 - If this is a Solar Panel deployment, go to [Charging Solar Panel Batteries on page 42](#).
 - If this deployment uses an other power option, go to [Pairing Cameras to Mobile Companion on page 43](#).

Postrequisites: The internal Camera Battery is fully charged and the LED Status Indicator is solid green.

2.7.2

Charging Solar Panel Batteries

Use the included Solar Panel Battery AC Power Adapter to charge the Solar Panel Battery. If the solar panel deployment calls for two batteries, each must be fully charged. The LED on the Solar Panel Batteries indicates the charging status.

Prerequisites: Obtain the following:

- Solar Panel Battery AC Power Adapter
- Solar Panel Battery

Procedure:

1. Unscrew the cover from the battery tie port on the Solar Panel Battery.
2. Connect the charger to the port by rotating the connector until it seats into the port.
3. Secure the connector locking sleeve.
4. Plug the other end of the charger into a wall plug.
5. Allow the battery to fully charge, until the LED on the Solar Panel Battery turns green.

Postrequisites: The Solar Panel Battery is fully charged.

2.8

Pairing Cameras to Mobile Companion




To perform the installation process, cameras must be paired to the Mobile Companion application. Pairing the camera during pre-installation enables installers to check that the camera is functioning properly in the Camera Details screen before attempting installation.

Prerequisites: The following must be true of the mobile phone:

- Bluetooth is enabled
- Wi-Fi is enabled
- Mobile Companion is logged on with an **Agency Manager** or **Site Manager** account

Obtain the External Antenna.

Procedure:

1. Tap the  **Cameras** icon.
2. Tap the  **Ellipsis** icon at the top of the **Cameras** screen.
3. Tap  **Add Camera** in the pop-up menu.
4. Tap **Start Installation** in the **Install a new camera** screen.
5. Observe the installation site requirements:
 - a. Tap the checkboxes to acknowledge each requirement.
 - b. Tap **Continue**.
6. Confirm the Server Endpoint that this camera will send plate reads to.
 - To use a VehicleManager Agency, tap **LEARN-NVLS**.
 - To use the hosted Florida LEARN server Agency, tap **LEARN Florida**.
 - To use a ClientPortal Site, tap **Client Portal**.
 - To use a private server, tap **Private Server** and enter the **Server web address** and **API Key**.
7. Connect the External Antenna to the upper port on the back of the camera.
 - a. Tap the checkbox to confirm that the antenna is connected.
 - b. Tap **Continue**.

8. Power on the camera:

- a. Press the power button for 1 second.

The camera requires about 20 seconds to boot up, during which the LED Indication quickly blinks green. When powered on and ready, the LED will change to constant solid green.

- b. Tap **Next**.

Figure 11: Camera Power Button



9. Activate pairing mode on the camera.

- a. Double-tap the power button.
b. Wait a few moments for pairing mode to activate.

When pairing mode is active the LED Status Indicator will blink, alternating between amber and green.

- c. Tap **Continue**.

10. Select one of the following pairing options in the **Pair Camera** screen:

Option	Actions
Scanning the QR Code.	<div data-bbox="1024 317 1094 386" data-label="Image"> </div> <ol style="list-style-type: none"> Tap the Scan QR Code icon. In a well lit area, aim the mobile phone camera at the QR code inside of the Charging Port Door. Adjust the camera until a scan is made and a chime sound is heard. <div data-bbox="932 600 976 648" data-label="Image"> </div> <p>NOTE: Use the slider at the bottom of the screen to zoom the camera in and out as needed.</p> <p>Figure 12: QR Code Location</p> <div data-bbox="967 751 1338 1131" data-label="Image"> </div>
Entering the Serial Number.	<div data-bbox="1024 1192 1094 1241" data-label="Image"> </div> <ol style="list-style-type: none"> Tap the Enter Serial Number icon Locate the camera serial number inside the battery compartment. Enter the <i><serial number></i> into the Serial Number field. Tap the Pair Camera button. <div data-bbox="883 1493 927 1541" data-label="Image"> </div> <p>NOTE: To obtain the camera serial number without removing the Battery Tray, try scanning the QR code with a mobile phone camera application. Most camera applications will display the serial number encoded in the QR code.</p>

11. Wait for the pairing process to complete.

When pairing is complete, the **Camera Information** screen appears.

12. Enter the required Camera Information:

- Enter a descriptive name into the Camera Name field.

Descriptive camera names should reflect the location and direction of the camera. For example:

- 32nd Ave NB @ Nelson St.
- Windermere HOA West @ Ashwell Ln.
- 5th St Garage, Entrance.

b. Tap to select **Deployment Information**.

a. Tap to select the **Network** this camera will use, **Wi-Fi** or **LTE**.

13. If necessary, tap Change to set the address and position of the camera in the Set Camera Location screen.

- a.** Optional: Enter a partial or full address in the address field to move the map to that area.
- b.** Tap and drag the map to position the camera.
- c.** Tap and drag the square to set the direction that the installed camera will face.
- d.** Tap Set Location.

14. Tap **Next**.

15. Select from the following options:

If...	Then...
If the Wi-Fi Network option was selected,	<ul style="list-style-type: none"> a. Select the local Wi-Fi network SSID to connect to. b. Enter the Wi-Fi network's password. c. Tap Next.
If the LTE Network option was selected,	<ul style="list-style-type: none"> a. Select the SIM card that is inserted into the camera: <ul style="list-style-type: none"> • Motorola Solutions SIM • Non-Motorola Solutions SIM b. If Non-Motorola Solutions was selected, select the service provider that issued the SIM card. c. Tap Next.

16. Select one of the four power options:

- If this installation will not use an external power source, tap **Internal Battery Only**.
- If this installation will use a solar deployment, tap **Solar Panel**.
- If this installation will use the 120V AC Power Adapter, tap **AC 120v External Power**.
- If this installation will use the 12V DC Power Cable, tap **DC 12v External Power**.

17. Observe the pre-installation checklist and ladder safety information, and tap **Continue`**.

18. Select one of the following options:

If...	Then...
If the installer is at the installation site and ready to perform the hardware installation,	perform the following actions: <ol style="list-style-type: none"> Disconnect any external power source from the camera. Replace the Charging Port Door. Check that the door is flush with the camera housing. This will ensure that the camera is resistant to dust and water ingress. Tightly secure the security screw with the Pin and Torx Tool. Tap Continue Installation. Go to Hardware Installation on page 49
If the installer is not at the installation site,	perform the following actions: <ol style="list-style-type: none"> Tap Pause Installation → Back to dashboard Go to Preparing for Travel on page 47

2.9

Preparing for Travel

The product packaging or Quick Deployment Carry Case can be used to safely transport the camera and accessories to the installation site. The Quick Deployment Carry Case is specifically designed to safely and comfortably carry the L6Q Installation Kit up and down ladders.

Prerequisites: The Camera Batteries are fully charged.
Solar Panel Batteries are fully charged, if applicable.

Procedure:

1. Disconnect any external power source from the camera.
2. Disconnect the External Antenna.
3. Replace the Charging Port Door:
 - a. Reinstall the door over the power bay.
 - b. Check that the door is flush with the camera housing.
This will ensure that the camera is resistant to dust and water ingress.
 - c. Tightly secure the security screw with the Pin and Torx Tool.
4. Pack the camera and accessories for safe travel to the installation site:

If...	Then...
If using the original product packaging,	perform the following actions: <ol style="list-style-type: none"> Place the camera and accessories back into the product packaging. Close the packaging to secure the items. Proceed to the camera installation site when ready.

If...	Then...
If using the Rapid Deployment Carry Case,	<p>perform the following actions:</p> <ol style="list-style-type: none">Place the camera and accessories into the case.Zip the case closed to secure the items.Adjust the strap for comfort and stability while using a ladder.Proceed to the camera installation site when ready.

Figure 13: Quick Deployment Carry Case



Chapter 3



Hardware Installation


The Mobile Companion application is used to guide the installation technician at the installation site. The installation process is different depending on which power solution has been selected.

Mobile Companion Application Navigation During Installation

Use the following navigation features as needed while performing the installation:

- To start the installation process, tap a camera with **Ready to be installed.** in the **Cameras** list.
- To resume a paused installation, tap a camera with **Installation Paused.** in the **Cameras** list. Then, tap the **Continue installing camera** action or **Continue installation now...** text.
- To advance to the next installation screen, tap the **Next** or **Continue** buttons.

- To return to the previous installation screen, tap the  **Back Arrow** icon.
- To pause the installation process and exit to the **Cameras** screen, tap the the  **Exit** icon.

- To open a list of installation screens, tap the  **Menu** icon. Tap a screen to go to that part of the process.
- To perform camera aiming without viewing the installation screens, tap **Skip to Aiming** when prompted. When choosing this option, go to [Camera Aiming](#).
- Tap the Gear icon to view the **Capture Settings** screen and edit the capture distances entered for the position of the camera.

3.1

Scouting the Mounting Location

Upon arriving at the installation site, gather the necessary information about the site characteristics for later entry into the Mobile Companion application. The side of the road the camera is on, the number of lanes being monitored, and the distance to traffic are required to properly configure the camera and onboard radar. The mounting location must also meet the required traffic speed, flow, and distance from intersections.

Prerequisites: Obtain:

- Measuring Tool (50–100 feet)
- Marking Chalk
- Ladder (8–14 feet reach)
- Mobile Phone

Procedure:

1. Identify the mounting location.
2. Check to ensure that the mounting location meets the following criteria:
 - At least 90 feet from the start or end of a road.
 - Not a corner, intersection, parking lot.

- Constant traffic flow of at least 10 mph.
- The camera can be mounted to face the same direction as traffic.
- Adequate LTE cellular coverage.



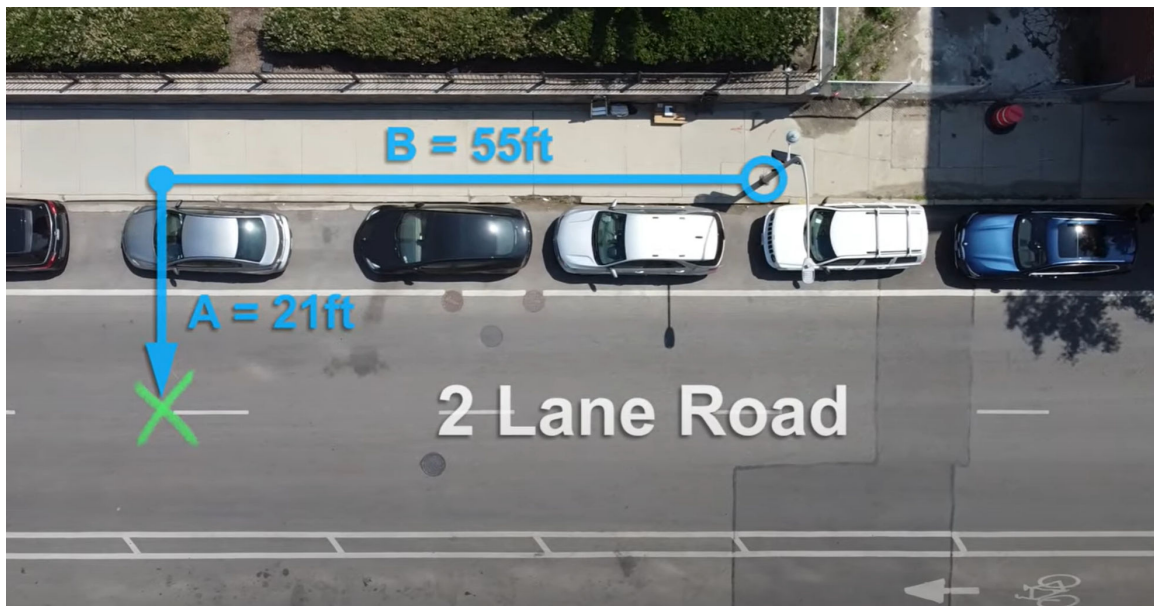
NOTE: Cameras with Performance Mode enabled can be installed at intersections, and can capture bidirectional traffic.

3. Note the side of the road, right or left, that the mounting point is on, relative to the direction of passing traffic.
4. Note the number of lanes being monitored, one or two.
5. Use the Measuring Tool to determine and note the distance of two lines: **A** and **B**.

Line **A** is the distance from the camera to the road center line. Line **B** is the distance from the camera to a point on the roadside next to the estimated capture point.



NOTE: The distance from the capture point to the point on the roadside is equal to the distance of line **A**.



6. Measure the height of the camera from the ground to obtain distance **C**.

3.2

Starting the Installation Process in Mobile Companion

Follow along with the installation process in the mobile application.

Prerequisites: To begin hardware installation, the following must be true:


- The Pre-installation and Location Scouting have been performed
- The installer is at the installation site
- An **Agency Manager** or **Site Manager** account is logged in to the Mobile Companion application

Obtain:

- L6Q Installation Kit
- Required Components and Tools for this installation

- Optional Add-ons for this installation

Procedure:

1. Reconnect the External Antenna to the upper port on the back of the camera.
2. Resume the installation process for the camera being installed in the Mobile Companion application.
 - a. Open the mobile application.
 - b. Tap **Cameras**.
 - c. Tap the camera that is being installed.
 - d. Tap **Continue installing camera**
3. Review the camera information and tap **Continue Installation**
4. Review the Radar Zoning tips and tap **Continue**.
 **NOTE:** Cameras that will always be set to use **Performance Mode** can disregard the radar requirements.
5. Review the Helpful Tips and tap **Continue**.
6. Input the necessary information:
 - a. Use the sliders to enter the distances of 'A' and 'C' obtained in [Scouting the Mounting Location](#)
 - b. Tap to acknowledge that distance 'B' is 55 feet.
 - c. Tap **Continue**.
7. Observe the **Pre-Installation Reminder** and tap **Next**.
8. Tap **Continue Full Installation** and go to the section for the power option selected:
 - If **Internal Battery Only** was selected, go to [Camera Installation](#).
 - If **Solar Panel** was selected, go to [Solar Panel Installation](#).
 - If **AC 120v External Power** was selected, go to [Installing AC Power](#).
 - If **DC 12v External Power** was selected, go to [Installing DC Power](#).

3.3

Solar Panel Installation

The solar panel assembly and mounting process will be different depending on the solar panel deployment options ordered. Solar Panels can be mounted to a pole with the Metal Band Straps, or to a surface with the Lag Bolts. Before installation, the Solar Panel Battery must be fully charged.

Figure 14: Single Solar Panel Deployment



Figure 15: Dual Solar Panel Deployment



3.3.1

Assembling the Solar Panel

It is recommended to perform assembly of the solar panel at the L6Q installation site.

Prerequisites:

The Solar Panel Battery is fully charged.

For single solar panel deployments, obtain:

- Solar Panel Kit

For dual solar panel deployments, obtain:

- Solar Panel Kit
- Expansion Solar Panel Kit
- Expansion Solar Panel Battery Kit

For single solar panel deployments with an optional second battery, obtain:

- Solar Panel Kit
- Expansion Solar Panel Battery Kit

Procedure:

1. Stage the Solar Panel for assembly:

- a. Remove the top layer of foam from the product packaging and place it on a stable, flat surface.
- b. Carefully lift the Solar Panel from the product packaging.





CAUTION: The assembled Solar Panel is **heavy**. Observe safe lifting practices when moving the panel.

- c. Place the Solar Panel onto the foam sheet panel-side down, to protect the surface while working.


2. Secure the Shoulder Strap to the Solar Panel.


- a. Obtain the Shoulder Strap from the Solar Panel Kit.
- b. Secure each hook to the slots in the Solar Panel frame.

3. Choose one of the following options:

If...	Then...
If this is a dual solar panel or dual battery deployment,	<p>install the Expansion Solar Panel Battery:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Obtain each item from the kit.b. Orient the Expansion Solar Panel Battery with the ports and mounting holes facing the same sides as the existing Solar Panel Battery.c. Insert the battery into the Solar Panel frame. <p>Figure 16: Expansion Battery Insertion</p>  <ul style="list-style-type: none">d. Insert the Battery Mounting Hardware so that the screw threads are facing towards the panel, and secure the battery with the locking nuts.e. Unscrew the covers from the battery tie ports on both batteries.f. Connect the Battery Tie Cable to both battery tie ports by rotating the cable connectors until they seat into the ports. <p> NOTE: The Battery Tie Cable connectors and battery tie ports are keyed so that they can only connect when rotated into the correct position.</p> <ul style="list-style-type: none">g. Tighten down the locking sleeve on both connectors.h. Go to step Step 4.
If this is a single solar panel or single battery deployment,	go to step Step 4 .

4. Choose one of the following options:

If...	Then...
If this is a dual Solar Panel deployment,	<p>connect the Y-cables:</p> <ol style="list-style-type: none"> Obtain the two Y-cables from the Expansion Solar Panel Kit. Connect the single-plug end of each Y-cable with each of the power cables coming from the Solar Panel Battery. Connect one plug from the double-plug end of each Y-cable to the Solar Panel power cables. <p> NOTE: Do not connect the second plug on each Y-cable to the Expansion Solar Panel power cables until after both Solar Panels have been mounted.</p>
If this is a single Solar Panel deployment,	<p>connect the power cables:</p> <ol style="list-style-type: none"> Connect the Solar Panel power cables to the Solar Panel Battery power cables. Perform cable management as necessary.

 **NOTE:** The power cable connectors are mated such that they can only connect to the correctly polarized plugs.

3.3.2

Mounting the Solar Panel

Solar panels should be positioned above the camera, 12–14 feet from the ground, and facing a southerly direction. Use the Shoulder Strap to keep hands free when ascending a ladder.

Prerequisites: Solar Panel assembly is complete.

If mounting on a pole, obtain:

- Solar Panel Mounting Bracket
- Metal Band Straps (2x)
- Hex Bolts (2x)
- Hex Key Tool
- Wire Snips
- Zip-Tie (1x)

If mounting on a flat surface, obtain:

- Solar Panel Mounting Bracket
- Lag Bolts (2x)
- Power Drill

Procedure:

1. Choose one of the following options:

If...	Then...
If the Solar Panel is being mounted to a pole,	install the Solar Panel Mounting Bracket with two Metal Band Straps: <ol style="list-style-type: none"> a. Position the bracket facing a southerly direction. b. Temporarily secure the top loops of the bracket with a Zip-Tie. c. Loop the Metal Band Straps through the mounting loops to secure the bracket against the pole. d. Fasten the straps with the Hex Key Tool. e. Remove the temporary Zip-Tie. f. Trim the excess material from the Metal Band Straps.
If the Solar Panel is being mounted to a flat surface,	install the Solar Panel Mounting Bracket with two Lag Bolts: <ol style="list-style-type: none"> a. Ensure that the mounting surface is flat, and that the surface material is capable of supporting the full weight of the assembled Solar Panel. b. Insert a drill bit into the Power Drill chuck. c. Hold the bracket against the surface with the hook facing away from the surface. d. Adjust the bracket to its final mounting location and tap two mounting holes through the lag bolt holes. e. Equip the Power Drill chuck with a socket bit and Lag Bolt. f. Screw the Lag Bolts through the bracket and into the surface. g. Tighten the Lag Bolts securely.

2. Lift the Solar Panel by the Shoulder Strap and bring it to the mounting location.



CAUTION: The assembled Solar Panel is heavy. Do not attempt to ascend a ladder with additional items while mounting the Solar Panel.

3. Hook the Solar Panel over the top of the mounting bracket hook and into the top of the mounting bracket.



CAUTION: Ensure that both the Solar Panel hook and the Mounting Bracket hook are engaged.

4. Obtain the Hex Bolts (2x) and Hex Key Tool.
5. Thread the Hex Bolts (2x) through the mounting holes at the top of the Solar Panel and into the mounting bracket.
6. Securely tighten the Hex Bolts (2x) with the Hex Key Tool.

7. Choose one of the following options:

If...	Then...
If this is dual Solar Panel deployment,	perform the following actions: <ol style="list-style-type: none"> Repeat the Solar Panel mounting process in step Step 1 for the Expansion Solar Panel. Connect the two remaining connectors on the Y-cables to the power cables on the Expansion Solar Panel. Perform cable management as necessary. Go to Camera Installation.
If this is a single Solar Panel deployment,	go to Camera Installation .

3.4

Installing AC Power

The AC 120V External Power option requires an existing AC power outlet installed by a certified electrician. Mounting of the 120V AC Power Adapter and cable management is dependent on the camera mounting location and distance to the power source.

Prerequisites: Obtain:

- 120V AC Power Adapter
- Zip-Tie (1x)

Procedure:

1. Plug the 120V AC Power Adapter into a furnished AC power outlet.
2. Check the power cable length.
 - a. Run the AC adapter power cable to the approximate location of the camera.
 - b. Use a Zip-Tie to secure the end of the cable in place.
3. Go to [Camera Installation](#).

3.5

Installing DC Power

The 12V DC External Power option requires an existing DC power facility installed by a certified electrician. It is necessary to splice together the wires of the power source and the DC Power Cable. Cable management is dependent on the camera mounting location and distance to the power source.

Prerequisites: Obtain:

- 12V DC Power Cable
- Wire Snips
- Wire Shrink Wrap or Electrical Tape

Procedure:

1. Splice the conductors from the DC power source to the conductors of the 12V DC Power Cable.
 - a. Use the Wire Snips to strip the ends of each conductor.

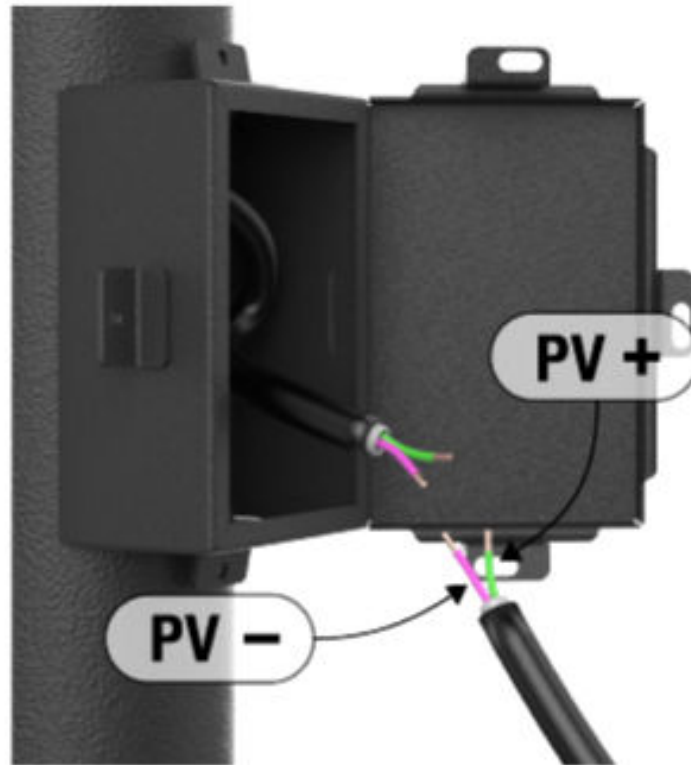
Strip off one-half to one inch of insulation as necessary.

- b. Optional: Slip a section of Wire Shrink Wrap over each conductor.
- c. Use solder, wire twisting caps, or *securely* twist to splice the conductors.

Splice the positive (PV+) DC power cable conductor to the positive (PV+) power source conductor.
Splice the negative (PV-) DC power cable conductor to the negative (PV-) power source conductor.

- d. Securely insulate the splices with the Wire Shrink Wrap or Electrical Tape.

Figure 17: Conductors Connection



- 2. Check the power cable length.
 - a. Run the DC Power Cable to the approximate location of the camera.
 - b. Use a Zip-Tie to secure the end of the cable in place.
- 3. Go to [Camera Installation](#).

3.6

Camera Installation

The camera can be mounted to a pole with the Metal Band Straps, or to a surface with the Lag Bolts. Before installation, the internal camera batteries must be fully charged.

Figure 18: Camera Mounting



3.6.1

Installing the Camera Mounting Bracket

Prerequisites: If mounting on a pole, obtain:

- Camera Mounting Bracket
- Metal Band Straps (2x)
- Hex Key Tool
- Wire Snips
- Zip-Tie (1x)

If mounting on a flat surface, obtain:

- Camera Mounting Bracket
- Lag Bolts (2x)
- Power Drill

Procedure:

1. Choose one of the following options:

If...	Then...
If the camera is being mounted to a pole,	go to step Step 2

If...	Then...
If the camera is being mounted to a flat surface,	<p>install the Camera Mounting Bracket with two Lag Bolts:</p> <ol style="list-style-type: none">Insert a drill bit into the Power Drill chuck.Hold the bracket against the surface with the ball socket facing <i>away</i> from the surface.Adjust the bracket to its final mounting location and tap two mounting holes <i>through</i> the lag bolt holes.Equip the Power Drill chuck with a socket bit and Lag Bolt.Screw the Lag Bolts through the bracket and into the surface.Tighten the Lag Bolts <i>securely</i>.Proceed to Installing the Camera.

2. Install the Camera Mounting Bracket:
 - Position the Camera Mounting Bracket in the direction of the flow of traffic.
 - Temporarily secure the top loops of the bracket with a Zip-Tie.
3. Secure the Metal Band Straps:
 - Loop the Metal Band Straps through the mounting loops to secure the bracket against the pole.
 - Fasten the straps with the Hex Key Tool.
4. Clean up the mounting bracket:
 - Remove the temporary Zip-Tie.
 - Trim the excess material from the Metal Band Straps.

3.6.2

Installing the Camera

Prerequisites: Any external power options are installed.
The Camera Mounting Bracket is installed.

The camera is paired to the Mobile Companion application.

The internal camera batteries are fully charged.


Obtain:

- Long Range Antenna and Angle Adapter
- Mobile Phone Pouch

Procedure:

1. Select from one of the following options:

If...	Then...
If the Internal Battery Only power option is being used,	go to step Step 3 .

If...	Then...
If the camera is using an external power option,	<p>connect the elbow power connector to the camera:</p> <ol style="list-style-type: none">Align the elbow connector with the lower port on the back of the camera by rotating until the connector drops in. <p> NOTE: The elbow power connector is keyed so that it can only connect when rotated into the correct position.</p> <ol style="list-style-type: none">Tighten down the locking sleeve.

2. Insert the ball on the back of the camera into the ball socket on the mounting bracket.
Tighten the ball joint enough to keep the camera in place, but still allow it to pivot.
3. Remove the protective film from the camera lens.
4. Attach the Mobile Phone Pouch.
 - a. Insert the mobile phone into the Mobile Phone Pouch.
 - b. Hook the pouch on the lower Metal Band Strap.
 - c. Ensure that the phone and pouch are secure.

3.7

Camera Aiming

Accurate aiming and positioning of the camera is essential to maximizing plate capture performance. Proper aiming ensures that license plates traveling through the camera's field of view are at an ideal distance and angle for generating images that are as clear and readable as possible.

Figure 19: Mobile Companion Aiming Screen

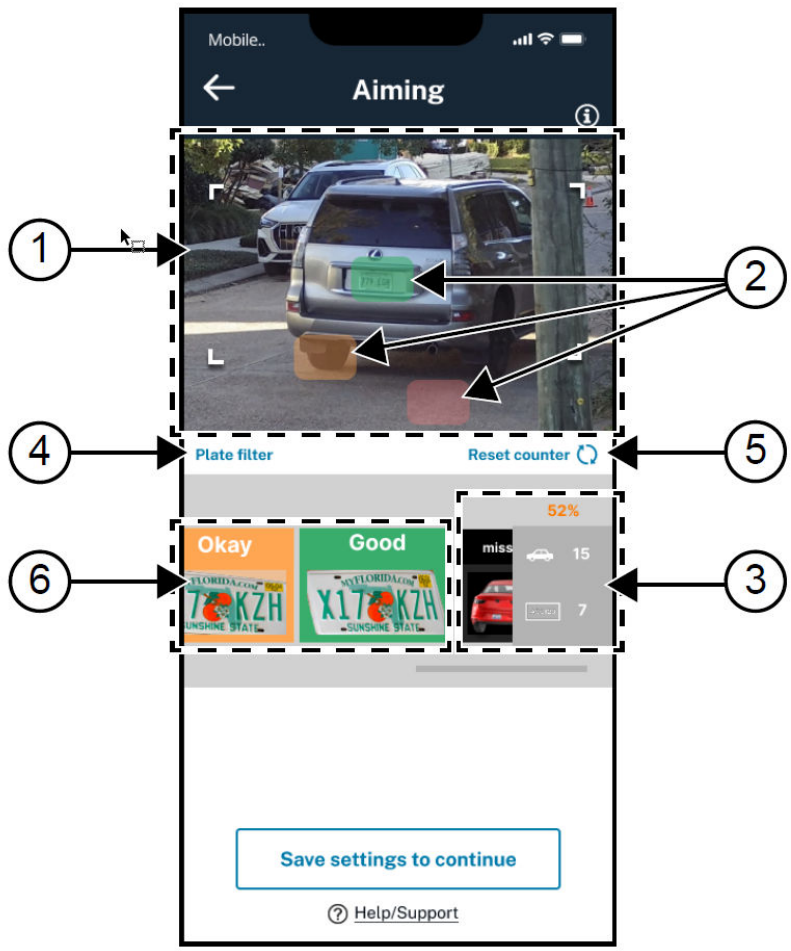


Table 18: Aiming Screen Elements

Number	Element	Description
1	Video Feed	The live video feed from the camera.
2	Good/Okay/Bad Scans	The color of each box and corresponding scan indicates the proper positioning of license plates in the camera's field of view. <ul style="list-style-type: none">• Green = Good• Orange = Okay• Red = Bad
3	Cars/Plates Count	The number of vehicles, the number plates, and the percentage of plates vs. vehicles that have been detected passing through the camera's field of view.

Number	Element	Description
4	Plate Filter	Turning off the Plate Filter stops the colored positioning squares from appearing in the video feed, to prevent clutter.
5	Reset Counter	Resets the current vehicle and plate counts to zero.
6	Plate Filmstrip	A scrolling list of detected plate images.

Remember these helpful tips when aiming the camera:

- Point the camera in the same direction as the flow of traffic so that the back of vehicles are being captured as they pass.
- Aim the camera so that license plates are horizontally parallel with the blue zone as they pass through. Minimize the rotation of the camera with respect to the plate.
- While aiming, adjust the example plate at the center of the image towards the green boxes that appear after each detection. Avoid the orange and red boxes.
- If the camera is at the correct distance, license plates will be about the same size as the example plate, as they pass through the blue zone.
- In locations where traffic is intermittent, it may be helpful have an assistant available to drive a vehicle through the estimated capture zone while the camera is being aimed.

3.7.1

Preparing to Aim the Camera

During the aiming process, the camera will connect to the mobile phone and stream live video over a Wi-Fi connection. If the Bluetooth connection is lost, the mobile application will prompt to repair the camera.

Procedure:

1. Tap **Begin Aiming** in the Mobile Companion Application.
2. Tap **Join** to allow the application to connect to the camera over Wi-Fi and display the video stream.
If prompted, tap **Yes** to enable the mobile application access to the Local Network.
3. Observe the Helpful Tips:
 - a. Swipe to advance to the next tip until the **Continue** button appears.
 - b. Tap **Continue**.

3.7.2

Aiming and Securing the Camera

If an assistant is necessary and available to drive a testing vehicle through the capture zone, dispatch them at this time.

Procedure:

1. Grip the camera with one hand while watching the video feed from the camera on the mobile phone to adjust the aim.

2. As vehicles travel through the capture zone, continue adjusting the camera until three successful green scans are made.

Orange or red scans will not apply to the successful scan count. After each scan, the Mobile Companion application will play a chime sound.

3. When satisfied with the aiming results, hold the camera in place and use the Hex Key Tool to lock in the position of the camera.
4. Remove the Mobile Phone Pouch and Mobile Phone.
5. Secure any power cables with the reusable zip ties and trim any carefully excess material from the zip ties:
 - If this is a Solar Panel deployment, secure the power cable above the camera.
 - If this is an AC or DC power deployment, secure the power cable as needed.
6. Optional: If necessary, replace and secure the Charging Port door with the Pin and Torx tool.
7. Tap **Done**.

Installation is now complete.

Chapter 4

Verifying Successful Capture with LEARN Mobile

Successful license plate capture can be verified at the site by searching for detections in Mobile Companion with LEARN Mobile. Vigilant VehicleManager can also be used to perform a search for detections made by the recently installed camera.

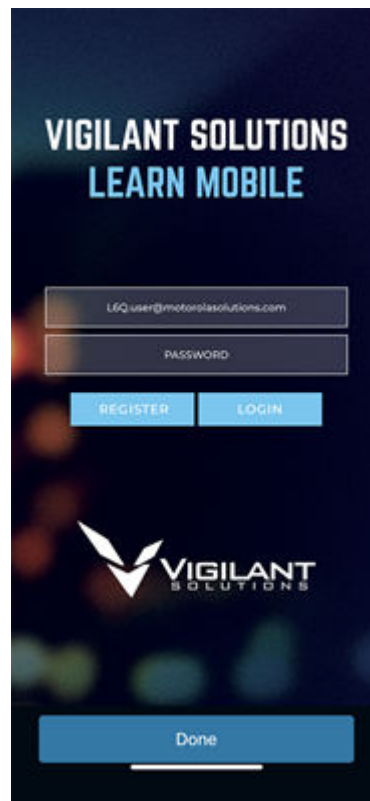
Prerequisites: A LEARN Mobile subscription for the logged in account is required.

Procedure:

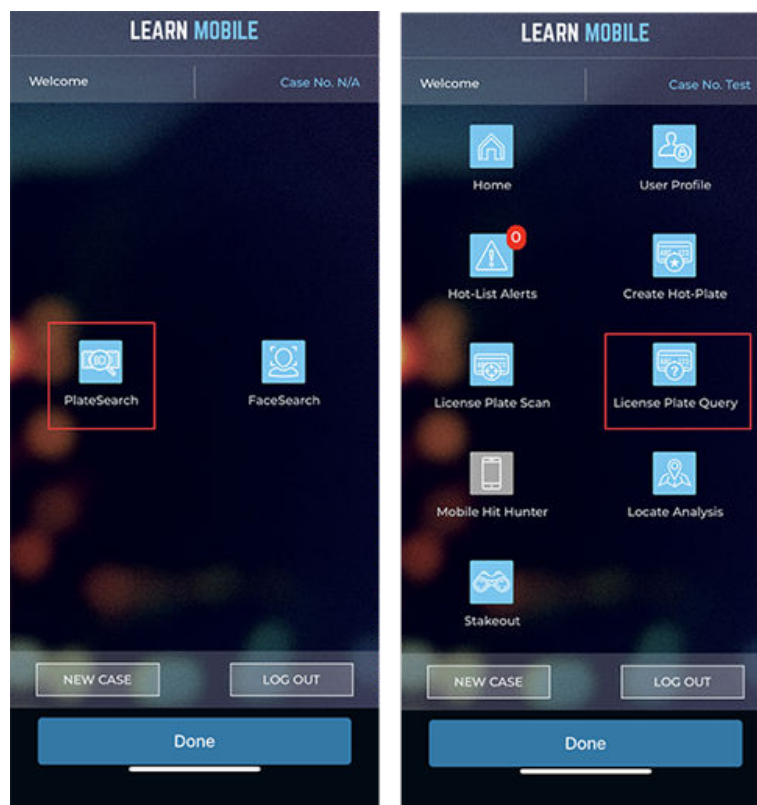
1. Return to the **Home** screen in Mobile Companion.
2. Tap **LEARN Mobile**
3. Enter a VehicleManager **Username** and **Password**.

The same username and password used to log on to Mobile Companion can be used.

Figure 20: LEARN Mobile Login Screen



4. Observe the LEARN Security Policy and tap **Accept**.
5. Tap **PlateSearch** → **License Plate Query**.

Figure 21: LEARN Mobile Home Screen

6. Configure the query parameters:

- a. Tap the **CRITERIA** down arrow.
- a. Tap **Users**.
- b. Disable the **All Users** check box.
- c. Enable the **My Scans** check box.

7. Tap the **Enter Plate Number** field and enter an asterisk (*).

The asterisk is a wildcard character indicating the search is for any plate number. If using a known or test license plate for aiming, enter the license plate number instead.

Figure 22: Search Plate Number

LICENSE PLATE QUERY

Case No. Test

PLATE SEARCH

Enter Plate Number

SEARCH

TIME RANGE

LOCATION

CRITERIA

Agency(s)

User(s)

System(s)

Link Server(s)

SAVED SEARCHES

BACK LOG OUT

Done

8. Tap **Search**.
9. Check the search results for detections made by the recently installed camera.

Avis juridique et soutien

Propriété intellectuelle et avis réglementaires

Droits d'auteur

Les produits Motorola Solutions décrits dans ce document peuvent inclure des programmes informatiques Motorola Solutions protégés par un copyright. Les lois des États-Unis et d'autres pays garantissent certains droits exclusifs à Motorola Solutions pour ces programmes informatiques protégés par un copyright. En conséquence, il est interdit de copier ou de reproduire, de quelque manière que ce soit, les programmes informatiques Motorola Solutions protégés par un copyright contenus dans les produits Motorola Solutions décrits dans ce document sans l'autorisation expresse et écrite de Motorola Solutions.

Aucune partie du présent document ne peut être reproduite, transmise, stockée dans un système de récupération ou traduite dans toute autre langue ou tout autre langage informatique, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de Motorola Solutions, Inc.

Marques de commerce

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS, and the Stylized M Logo are trademarks or registered trademarks of Motorola Trademark Holdings, LLC and are used under license. All other trademarks are the property of their respective owners.

Droits de licence

L'acquisition de produits Motorola Solutions ne saurait en aucun cas conférer de licence, directement, indirectement ou de toute autre manière, en vertu des droits d'auteur, brevets ou demandes de brevet appartenant à Motorola Solutions, autres que la licence habituelle d'utilisation non exclusive et libre de droit qui découle légalement de la vente du produit.

Contenu à code source libre

Ce produit peut contenir des logiciels libres utilisés sous licence. Reportez-vous au support d'installation du produit pour obtenir tous les avis juridiques relatifs aux logiciels libres et aux contenus d'attribution.

Directive sur la mise au rebut des équipements électriques et électroniques (DEEE) de l'Union européenne (UE) et du Royaume-Uni (RU)



La directive DEEE de l'Union européenne et les réglementations DEEE du Royaume-Uni exigent que les produits (ou leur emballage, dans certains cas) vendus dans les pays de l'UE ou au Royaume-Uni portent l'étiquette de la poubelle barrée. Comme le définit la directive DEEE, cette étiquette de poubelle barrée signifie que les clients et les utilisateurs finaux dans les pays de l'UE et du Royaume-Uni ne doivent pas jeter les équipements électriques et électroniques ou leurs accessoires dans les ordures domestiques.

Les clients ou les utilisateurs finaux au sein de l'UE et du Royaume-Uni doivent prendre contact avec le représentant local du fournisseur de leur équipement ou le centre de service pour obtenir des informations sur le système de collecte des déchets dans leur pays.

Avis de non-responsabilité

Veuillez noter que certaines fonctionnalités, installations et capacités décrites dans ce document pourraient ne pas s'appliquer ou être accordées sous licence pour l'utilisation sur un système particulier, ou pourraient

dépendre des caractéristiques d'une unité mobile d'abonné ou d'une configuration de certains paramètres.
Contactez votre représentant Motorola Solutions pour en savoir plus.

© 2024 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved

Déclarations juridiques et de conformité

Déclaration de conformité du fournisseur

Déclaration de conformité du fournisseur

Règlement CFR 47, partie 2, section 2.1077(a) de la FCC



Partie responsable

Nom : Motorola Solutions, Inc.

Adresse : 2000 Progress Pkwy, Schaumburg, IL. 60196

Numéro de téléphone : 1 800 927-2744

Déclare par les présentes que le produit :

Nom du modèle : **L6Q**

est conforme aux réglementations suivantes :

Partie 15, sous-partie B, section 15.107(a), 15.107(d) et section 15.109(a) des règlements de la FCC

Appareil numérique de classe B

En tant que périphérique d'ordinateur personnel, cet appareil est conforme aux dispositions de la partie 15 des règlements de la FCC. Son utilisation est assujettie aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit pas causer d'interférence nuisible; et

2. Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement indésirable.



REMARQUE :

Cet équipement a fait l'objet de tests et a été déclaré conforme aux limites établies pour un appareil numérique de classe B, conformément à la section 15 des règlements de la FCC. Ces limites sont fixées afin d'offrir une protection suffisante contre des interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de radiofréquence et, s'il n'est pas installé ou utilisé conformément aux instructions, il peut provoquer un brouillage nuisible aux communications radio. Cependant, il est impossible de garantir qu'il n'y aura aucune interférence dans une installation particulière.

Si cet appareil cause une interférence nuisible à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en allumant l'appareil, vous êtes encouragé à remédier à la situation en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher l'appareil dans une autre prise sur un circuit différent de celui du récepteur.
- Consulter le distributeur ou un technicien de radio ou de télévision chevronné pour obtenir de l'aide.

Pour un usage en fonction de la sélection du code de pays (appareils WLAN)



REMARQUE :

La sélection du code de pays est pour les modèles non É.-U. seulement et n'est pas disponible sur tous les modèles américains. Conformément à la réglementation de la FCC, tous les produits Wi-Fi commercialisés aux États-Unis doivent être fixés sur des canaux fonctionnant aux États-Unis uniquement.

Avis aux utilisateurs (FCC)

Cet appareil est conforme à la partie 15 des règlements de la FCC d'après les conditions suivantes :

- Cet appareil ne doit pas causer d'interférence nuisible.
- L'appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement indésirable.
- Toute modification apportée à cet appareil sans l'autorisation explicite de Motorola Solutions peut annuler l'autorisation d'utiliser cet appareil.

Information sur la sécurité importante

ATTENTION!

Cet appareil est conçu pour l'utilisation par le grand public. Avant d'utiliser l'appareil, lisez le Guide sur la sécurité du produit et l'exposition à l'énergie RF qui contient d'importantes instructions de fonctionnement pour une utilisation sécuritaire et des informations sur l'exposition aux fréquences radioélectriques, dans le but d'assurer votre conformité aux normes et règlements en vigueur.

Toute modification apportée à cet appareil sans l'autorisation explicite de Motorola Solutions peut annuler l'autorisation d'utiliser l'appareil.

Déclaration de garantie pour l'Australie

Pour l'Australie seulement

Cette garantie est fournie par Motorola Solutions Australia Pty Limited (ABN16 004 742 312) of Tally Ho Business Park, 10 Wesley Court, Burwood East, Victoria. Nos produits comprennent des garanties qui ne peuvent pas être exclues en vertu de l'Australian Consumer Law.

Vous avez droit à un produit de remplacement ou à un remboursement en cas de défaillance majeure et à une compensation en raison de pertes ou dommages prévisibles. Vous avez également droit à la réparation ou au remplacement des produits si ces derniers ne sont pas de qualité acceptable et si la défaillance ne cause pas de défaillance majeure.

La garantie limitée de Motorola Solutions Australia ci-dessus est supplémentaire à tout droit et recours auxquels vous avez droit en vertu de l'Australian Consumer Law. Si vous avez des questions, veuillez communiquer avec Motorola Solutions Australia au 1 800 457-439. Vous pouvez également visiter notre site Web : pour connaître les modalités de la garantie en vigueur, accédez à https://www.motorolasolutions.com/fr_ca/support.html.

Communiquer avec nous

Pour toute question, consultez https://www.motorolasolutions.com/en_us/support.html > **License Plate Recognition (Vigilant)** ou contactez notre équipe d'assistance 24 heures sur 24 :

- Tél. : 925 398-2079
- Télécopieur : 925 398-2113
- Courriel : vigilantsupport@motorolasolutions.com

Lisez-moi d'abord

Notations utilisées dans le manuel

En parcourant le texte de ce document, vous remarquerez l'utilisation des mots **Avertissement**, **Mise en garde** et **Remarque**. Ces notations servent à mettre l'accent sur les dangers potentiels et à encourager les utilisateurs à prendre des précautions.



AVERTISSEMENT :

Une procédure, une pratique ou une condition de fonctionnement, etc. qui pourrait causer des blessures ou entraîner la mort si elle n'est pas respectée.



MISE EN GARDE :

Une procédure, une pratique ou une condition de fonctionnement, etc. qui pourrait causer des dommages à l'équipement si elle n'est pas respectée.



REMARQUE :

Une procédure, une pratique ou une condition de fonctionnement, etc. qui doit absolument être précisée.

Notations spéciales

Les notations spéciales suivantes sont utilisées tout au long du texte pour mettre en évidence certains renseignements ou éléments :

Tableau 1 : Notations spéciales

Exemple	Description
Touche Menu ou bouton Caméra	Les mots en gras indiquent le nom d'une touche, d'un bouton ou d'un élément du menu.
L'affichage indique Paramètres appliqués.	Les mots en police de machine à écrire indiquent les chaînes ou les messages affichés dans l'IHM.
<ID désirée>	Le texte en Courier, en gras et en italique qui apparaît entre chevrons indique les données saisies par l'utilisateur.
Configuration → Paramètres → Tous les paramètres	Les mots en gras séparés par une flèche indiquent la structure de navigation dans les éléments du menu.

Publications connexes

La liste suivante comporte les numéros de pièces et les titres des publications connexes. Pour trouver et télécharger les publications, visitez <https://learning.motorolasolutions.com>.

Numéro de pièce	Titre
MN010362A01	<i>Guide d'utilisation de Mobile Companion</i>
MN007784A01	<i>Guide d'utilisation de Vigilant LEARN Mobile</i>
MN008511A01	<i>Garantie prolongée du matériel Vigilant</i>
VSD53381	<i>Guide de démarrage L6Q</i>
MN003783A01	<i>Formation sur l'exposition à l'énergie RF et information sur la sécurité du produit pour les appareils essentiels aux missions (NALA)</i>
VSD53385	<i>Notification du champ d'application et des limites d'utilisation du produit</i>

Historique du document

Version	Description	Date
MN010089A01-AA	Version initiale	Mai 2023
MN010089A01-AB	<ul style="list-style-type: none">Mise à jour Composants et outils d'installation à la page 14.Révision Pré-installation à la page 32.	Juin 2023
MN010089A01-AC	<ul style="list-style-type: none">Ajout de langues traduites.Mise à jour des informations sur la sécurité.	Août 2023
MN010089A01-AD	<ul style="list-style-type: none">Mise à jour Composants et outils d'installation à la page 14.Mise à jour Voyants d'état DEL à la page 27.	Novembre 2023
MN010089A01-AE	<ul style="list-style-type: none">Mise à jour de la nouvelle version de Mobile Companion.Mise à jour de la préinstallation.Mise à jour de l'installation.	Février 2024

Liste des figures

Figure 1 : Présentation du L6Q.....	10
Figure 2 : Code QR de l'application Mobile Companion.....	33
Figure 3 : Ouverture de session Mobile Companion.....	33
Figure 4 : Site serveur Mobile Companion.....	34
Figure 5 : Écran des caméras.....	35
Figure 6 : Détails de la caméra.....	37
Figure 7 : Cartes micro SIM et MicroSD.....	41
Figure 8 : Installation de la batterie.....	42
Figure 9 : Câble USB-C vers le port de charge USB-C.....	44
Figure 10 : Connecteur coudé CA vers le port d'alimentation inférieur.....	45
Figure 11 : Bouton d'alimentation de la caméra.....	47
Figure 12 : Emplacement du code QR.....	48
Figure 13 : Étui de transport à déploiement rapide.....	52
Figure 14 : Configuration à un panneau solaire.....	56
Figure 15 : Configuration à deux panneaux solaires.....	56
Figure 16 : Insertion de la batterie d'extension.....	58
Figure 17 : Raccordement de conducteurs.....	62
Figure 18 : Fixation de la caméra.....	63
Figure 19 : Écran d'orientation Mobile Companion.....	66
Figure 20 : Écran de connexion à LEARN Mobile.....	69
Figure 21 : Écran d'accueil de LEARN Mobile.....	70
Figure 22 : Recherche d'un numéro de plaque.....	71

Chapitre 1

Présentation du système de caméra L6Q

Le Guide d'installation de la caméra L6Q contient toutes les informations nécessaires pour configurer, installer et commencer à capturer des détections de véhicules avec le système de caméra L6Q. Il est recommandé de lire ce guide dans son intégralité avant de procéder à la première installation. Chaque section de ce guide est présentée dans l'ordre dans lequel elle doit être exécutée.

Figure 1 : Présentation du L6Q

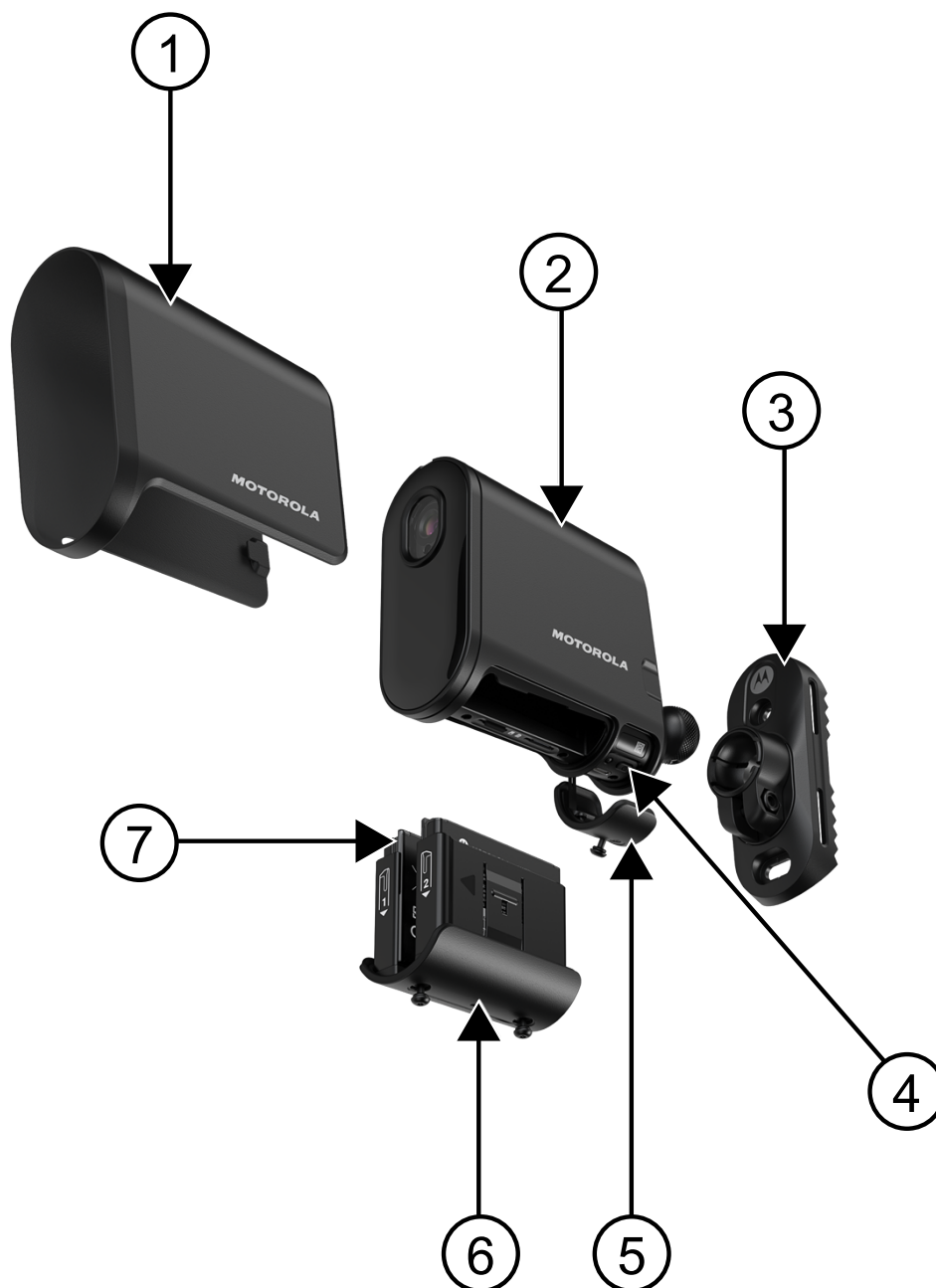


Tableau 2 : Description/présentation du système L6Q

Numéro	Description
1	Protecteur de contact
2	Caméra
3	Support de montage
4	Bouton alimentation/multifonction
5	Couvercle du port de charge
6	Support de batterie
7	Batteries de la caméra

Tutoriel vidéo d'installation du système L6Q

Pour visionner un tutoriel vidéo sur le processus d'installation de la caméra L6Q et du panneau solaire, voir [Installation du panneau solaire et de la caméra L6Q](#).

1.1

Exigences relatives au site d'installation

Certains emplacements peuvent nécessiter un permis ou une autorisation d'installation. Les sites d'installation potentiels doivent être repérés à l'avance afin de déterminer l'emplacement de montage de la caméra, les options d'alimentation disponibles et les caractéristiques du site. Les caractéristiques du site doivent répondre aux critères de performance de la caméra pour assurer un fonctionnement correct.

La caméra L6Q offre deux modes d'alimentation qui déterminent l'endroit où la caméra peut être installée et le type de circulation qu'elle peut surveiller.

Mode Performance

Le mode Performance utilise plus d'énergie que le mode Éco en gardant toujours la caméra en marche et en cherchant constamment des plaques dans le champ de vision. Ce mode consomme plus de batterie, mais augmente les taux de capture, capte la circulation bidirectionnelle et permet l'installation de la caméra aux intersections.

Mode Éco

Le mode Éco consomme moins d'énergie que le mode Performance en maintenant la caméra dans un état de faible consommation jusqu'à ce qu'une détection se produise, pour ensuite déclencher la capture. Ce mode prolonge l'autonomie de la batterie et, bien qu'il soit adapté à la plupart des scénarios, il n'offre pas les avantages du mode Performance.

Tableau 3 : Caractéristiques du site et exigences relatives aux caméras

Caractéristique	Exigences (mode Éco)	Exigences (mode Performance)
Nombre de voies	Jusqu'à deux voies de circulation à sens unique : <ul style="list-style-type: none"> • Une seule voie • Deux voies, même sens 	Jusqu'à deux voies de circulation à double sens : <ul style="list-style-type: none"> • Une seule voie • Deux voies, même sens ou dans les deux sens
Vitesse de la circulation	Circulation de véhicules légère à modérée :	Circulation de véhicules légère à modérée :

Caractéristique	Exigences (mode Éco)	Exigences (mode Performance)
	<ul style="list-style-type: none"> • 10 à 75 mi/h • Flux de circulation constant • Rues, routes et voies rapides • Ne convient pas aux autoroutes, stationnements ou intersections 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 à 90 mi/h • Convient aux rues, routes de surface, voies publiques et autoroutes • Ne convient pas aux stationnements ou intersections
Emplacement de montage	<p>Distance par rapport au point de capture de la plaque :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ligne de visée directe • 35 à 75 pieds <p>Distance par rapport au centre de la route :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perpendiculaire à la route • Jusqu'à 35 pieds (distance de décalage) • Jusqu'à 30 degrés (angle de décalage) <p>Distance en amont de la route jusqu'au point de capture de la plaque :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parallèle à la route • Jusqu'à 55 pieds <p>Hauteur à partir du sol :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 à 14 pieds (pour éviter les sabotages) • 17 pieds (performance maximale de la caméra) <p>Position par rapport à la circulation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans la même direction que la circulation • Plus de 90 pieds des intersections • Capture de la plaque d'immatriculation arrière seulement 	<p>Distance par rapport au point de capture de la plaque :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ligne de visée directe • 35 à 75 pieds <p>Distance par rapport au centre de la route :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perpendiculaire à la route • Jusqu'à 35 pieds (distance de décalage) • Jusqu'à 30 degrés (angle de décalage) <p>Distance en amont de la route jusqu'au point de capture de la plaque :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parallèle à la route • Jusqu'à 55 pieds <p>Hauteur à partir du sol :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 à 14 pieds (pour éviter les sabotages) • 17 pieds (performance maximale de la caméra) <p>Position par rapport à la circulation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Même direction, direction opposée, ou les deux simultanément • Capture de la plaque d'immatriculation avant ou arrière
Connexion Internet	Signal cellulaire LTE en état de marche provenant de l'un de ces opérateurs de téléphonie mobile :	Signal cellulaire LTE en état de marche provenant de l'un de ces opérateurs de téléphonie mobile :

Caractéristique	Exigences (mode Éco)	Exigences (mode Performance)
	<ul style="list-style-type: none"> • Verizon • AT&T • FirstNet 	<ul style="list-style-type: none"> • Verizon • AT&T • FirstNet

Tableau 4 : Options d'alimentation

Option	Description de la solution d'alimentation	Exigences
Panneau solaire	<p>Ensemble de panneaux solaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le panneau solaire de 40 W charge une batterie solaire externe pendant les heures de jour. • La batterie du panneau solaire recharge en permanence les batteries internes de la caméra. • Comprend le matériel de montage nécessaire et un adaptateur de courant alternatif pour le chargement initial des batteries du panneau solaire. • La trousse de panneaux solaires d'extension et la trousse de batteries de panneaux solaires d'extension sont offertes en option. 	<p>Poteau de montage ou surface plane :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lumière du soleil non obstruée pendant la majeure partie de la journée • Orientation du ou des panneaux solaires vers le sud • Espace suffisant à côté du point de montage de la caméra pour un ou deux panneaux solaires <p>Les installations à deux panneaux solaires nécessitent les trois éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trousse de panneau solaire • Trousse de panneau solaire d'extension • Trousse de batterie pour panneau solaire d'extension
Alimentation CA	<p>Adaptateur CA 120 V :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Charge en continu les batteries internes de la caméra. • L'adaptateur CA est doté d'une fiche standard à 3 broches pour l'Amérique du Nord. 	<p>Installation d'alimentation CA préexistante avec une prise nord-américaine standard à 3 broches installée par un électricien professionnel.</p>
Alimentation CC	<p>Câble d'alimentation CC de 12 V :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Charge en continu les batteries internes de la caméra. • Système d'alimentation basse tension. 	<p>Installation d'alimentation en courant continu à deux fils préexistante installée par un électricien professionnel. Le câble d'alimentation CC ne comporte pas de prise, l'installation nécessite l'épissage des fils CC+ et CC-.</p>

Option	Description de la solution d'alimentation	Exigences
Batteries internes de la caméra uniquement	<p>Deux batteries internes Li-Ion pour la caméra :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fournies avec chaque caméra L6Q. • 3,7 V/5 000 mAh pour chaque batterie • Durée de vie de 3 000 saisies de plaques d'immatriculation. • Support de batterie à remplacement rapide. 	<p>Le support de batterie doit être remplacé manuellement et chaque batterie doit également être remplacée manuellement lorsqu'elle est épuisée.</p> <p>L'emplacement de montage de la caméra doit être facilement accessible.</p>

Tableau 5 : Cas d'utilisation des trousse de panneau solaire

Trousse	Recommandation
Trousse de panneau solaire	Sites où la lumière directe du soleil empêche l'installation ou l'utilisation d'installations d'alimentation en courant alternatif ou continu.
Trousse de panneau solaire d'extension	Sites à ensoleillement faible ou partiel qui bénéficient d'une surface de panneau solaire supplémentaire. Nécessite la trousse de batterie pour panneau solaire d'extension.
Trousse de batterie pour panneau solaire d'extension	Installations de panneau simple avec volume de circulation élevé qui bénéficient d'une capacité de batterie supplémentaire pour compenser la consommation d'énergie plus élevée de la caméra. Ou pour l'installation requise sur un deuxième panneau solaire dans les configurations à deux panneaux.
Trousse de panneau solaire d'extension Trousse de batterie pour panneau solaire d'extension	Déploiement solaire avec caméras utilisant le mode Performance.

1.2

Composants et outils d'installation

Les composants, outils et éléments nécessaires à l'installation varient en fonction des caractéristiques du site d'installation et des options choisies lors de la commande. **Toutes les installations nécessitent au moins un téléphone cellulaire et un outil de mesure.**

Inclus

La trousse d'installation comprend tous les composants et le matériel nécessaires pour monter et charger la caméra. Des options supplémentaires peuvent également être présentes, en fonction des options sélectionnées lors de la commande. Pour plus d'informations sur les options en matière d'énergie solaire, voir [Trusses d'installation de panneau solaire](#).

Tableau 6 : Trousse d'installation de la caméra L6Q

Composants et matériel

Caméra L6Q



Support de montage de la caméra



Support de batterie (avec batteries)



Batteries de la caméra



Composants et matériel

Câble de charge USB-C (10 pieds, avec adaptateur USB-A)



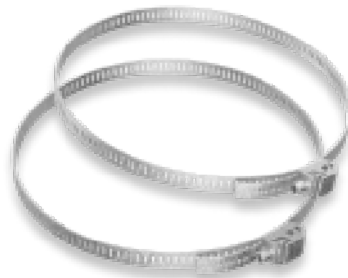
Clé hexagonale



Outil Pin and Torx



Sangles métalliques (2)



Composants et matériel

Tire-fonds (2) (pour le montage en surface en option)



Attaches autobloquantes (2)



Antenne externe (avec adaptateur d'angle)



Pochette pour téléphone cellulaire



Tableau 7 : Compléments optionnels

Options d'alimentation et compléments

Adaptateur d'alimentation 120 VCA (avec câble)



REMARQUE :

Cet élément est un composant facultatif et n'est pas disponible dans toutes les régions.



Câble d'alimentation 12 VCC

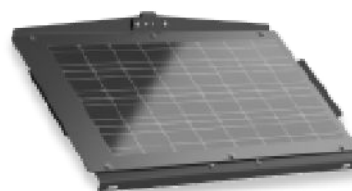


Trousse de panneau solaire



REMARQUE :

Pour plus d'informations sur la configuration des panneaux solaires, voir [Trousse d'installation de panneau solaire à la page 22](#).



Options d'alimentation et compléments

Trousse de panneau solaire d'extension



Trousse de batterie pour panneau solaire d'extension



Étui de transport à déploiement rapide



Non inclus

Des éléments et des outils supplémentaires sont nécessaires pour l'installation, certains dépendant des caractéristiques du site d'installation et de l'option d'alimentation choisie lors de la commande.

Tableau 8 : Obligatoire

Articles et outils

Téléphone cellulaire Apple iOS ou Google Android



Outil de mesure ou application mobile de mesure de distance (capable de mesurer entre 50 à 100 pieds)



Échelle (portée de 8 à 14 pieds)



Craie de marquage



Tableau 9 : Éventuellement nécessaire

Articles et outils

Adaptateur d'alimentation USB-C (25 W)



Perceuse électrique (pour les tire-fonds en cas de montage sur une surface plane)



Pince coupante (pour couper les bandes métalliques et épisser le câble d'alimentation en courant continu)



Gaine thermorétractable ou ruban adhésif isolant (pour l'épissage du câble d'alimentation en courant continu)



Articles et outils

Tournevis à lame plate



1.2.1

Trousses d'installation de panneau solaire

Le système de caméra L6Q est compatible avec les installations à un ou deux panneaux solaires. Les installations à un panneau ne nécessitent que la trousse de panneau solaire. Les installations à deux panneaux nécessitent en outre la trousse de panneaux solaires d'extension et la trousse de batteries de panneaux solaires d'extension.

Trousse de panneau solaire

Cette trousse contient tout le matériel nécessaire au montage du panneau et à l'alimentation de la caméra pour une configuration à un seul panneau solaire.

Tableau 10 : Composants de la trousse de panneau solaire

Composant

Panneau solaire



Composant

Support de fixation pour panneau solaire



Boulons à tête hexagonale (2)



Sangles métalliques (2)



Tire-fonds (2)



Composant

Batterie de panneau solaire

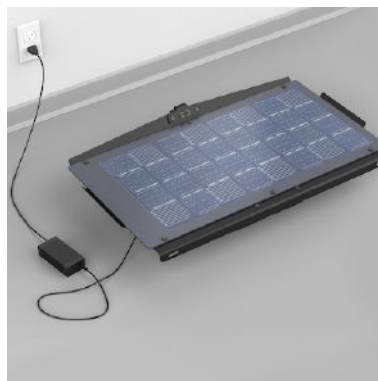


Adaptateur secteur de batterie de panneau solaire



REMARQUE :

Cet élément est un composant facultatif et n'est pas disponible dans toutes les régions.



Bandoulière



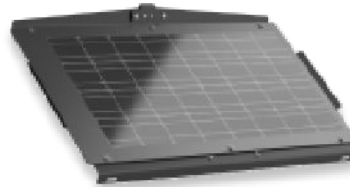
Trousse de panneau solaire d'extension

Cette trousse contient tout le matériel nécessaire pour monter un deuxième panneau et le relier au premier panneau de la trousse de panneau solaire pour une configuration à deux panneaux.

Tableau 11 : Composants de la trousse de panneau solaire d'extension

Composant

Panneau solaire d'extension



Support de fixation pour panneau solaire



Boulons à tête hexagonale (2)



Sangles métalliques (2)



Composant

Tire-fonds (2)



Câble en Y (2)



Trousse de batterie pour panneau solaire d'extension

Cette trousse contient tout ce qui est nécessaire pour ajouter la deuxième batterie requise pour une configuration à deux panneaux ou pour ajouter une deuxième batterie optionnelle à une configuration à un seul panneau.

Tableau 12 : Composants de la trousse de batterie de panneau solaire d'extension

Composant

Bloc-batteries pour panneau solaire d'extension



Câble de fixation de la batterie



Matériel de montage de la batterie (4)



1.3

Voyants d'état DEL

Le voyant DEL de caméra situé à l'intérieur de la protection du port de charge USB-C sert de voyant d'état qui peut afficher les conditions d'alimentation, d'erreur, d'appariement et d'état de connexion. Pour accéder au voyant DEL de caméra, ouvrez la protection du port de charge à l'aide de l'outil Pin and Torx. Les batteries de panneau solaire sont également dotées d'un voyant DEL à côté du port de charge qui indique l'état de charge.

Mise sous tension automatique

La caméra se met automatiquement sous tension dans les conditions suivantes :











- Lorsque la batterie est entièrement déchargée, si la caméra se connecte à une source d'alimentation externe (M12 ou USB-C), elle se met automatiquement sous tension.
- Si la caméra a été mise hors tension manuellement et que la batterie n'est pas entièrement déchargée, la caméra doit être mise sous tension manuellement.
- Si la caméra a été mise hors tension manuellement et que la batterie est entièrement déchargée, la caméra se met automatiquement sous tension lorsqu'elle se connecte à une source d'alimentation.






Voyant d'état DEL de la caméra



Tableau 13 : Comportement du voyant d'état DEL de la caméra

État	Couleur du voyant à DEL	Comportement du voyant à DEL	Action du bouton de caméra
État de l'alimentation/du démarrage			



État	Couleur du voyant à DEL	Comportement du voyant à DEL	Action du bouton de caméra
Mise sous tension + démarrage		 Vert clignotant	Clignotement rapide (0,1 s allumé; 0,1 s éteint)
Mise hors tension		 Vert clignotant	Clignotement par alternance (0,25 s allumé; 0,25 s éteint)
Fonctionnement normal		 Vert fixe	Allumé (fixe)
Échec du démarrage		 Orange clignotant	Clignotement par alternance (0,25 s allumé; 0,25 s éteint)
Réinitialisation aux réglages d'origine		 Orange clignotant	Clignotement par alternance : 8 fois (0,25 s allumé; 0,25 s éteint) + 4 fois (0,125 s allumé; 0,125 s éteint)
État de la batterie/charge			
Batterie faible (< 30 %)		 Rouge clignotant	Clignotement par alternance (0,5 s allumé; 3 s éteint)
Erreur au niveau du câble de charge USB-C		 Rouge clignotant	Clignotement par alternance (0,25 s allumé; 0,25 s éteint)
Charge en cours (0 à 90 %)		 Rouge fixe	Allumé (fixe)
Charge en cours (90 à 99 %)		 Vert clignotant	Clignotement par alternance (1 s vert; 1 s éteint)
Charge complète de la batterie (100 %)		 Vert fixe	Allumé (fixe)
État du Bluetooth/de l'appariement			

État	Couleur du voyant à DEL	Comportement du voyant à DEL	Action du bouton de caméra
Entrée en mode d'appariement		 Clignotement par alternance vert/orange	Clignotement par alternance (0,5 s vert; 0,5 s orange)
Sortie du mode d'appariement		 Vert clignotant	État précédent du voyant à DEL
Appariement Bluetooth réussi		 Vert clignotant	Clignotement par alternance : 4 fois (0,25 s allumé; 0,25 s éteint)
Déconnexion/échec/rappariement Bluetooth		 Clignotement par alternance rouge/orange	Clignotement par alternance : 4 fois (0,25 s rouge; 0,25 s orange) + État précédent du voyant à DEL
État du matériel			
Défaillance du matériel		 Rouge clignotant	Le nombre de clignotements indique ce qui a échoué : <ul style="list-style-type: none"> • Un clignotement : échec d'alimentation • Deux clignotements : système sur module (SoM) • Trois clignotements : Caméra

Voyant d'état DEL de batterie du panneau solaire



Tableau 14 : Comportement du voyant d'état DEL de batterie du panneau solaire

État	Couleur du voyant à DEL	Comportement du voyant à DEL
Soleil suffisant – Chargement de la batterie	 Rouge fixe	Allumé (fixe)
Soleil suffisant – Batterie complètement chargée	 Vert fixe	Allumé (fixe)
Soleil insuffisant – Batterie ne se recharge pas	Off	Allumé (fixe)

Chapitre 2

Pré-installation

Avant de se rendre sur un site d'installation, les concepts et les actions de la présente section sur la pré-installation *doivent* être examinés et complétés.



MISE EN GARDE :

Si la pré-installation n'est pas examinée et complétée, des difficultés pourraient survenir lors de l'installation ou celle-ci pourrait être interrompue. N'essayez **pas** d'effectuer le processus de pré-installation à proximité d'un véhicule en circulation ou sur une échelle.

2.1

Exigences relatives au compte

Lors de l'ouverture de session dans Mobile Companion, un compte actif VehicleManager ou ClientPortal avec un abonnement Mobile Companion est requis pour appairer, installer et gérer des caméras :

- **Directeur d'agence** (VehicleManager, pour les organismes chargés de l'application de la loi)
- **Directeur de site** (ClientPortal, pour les sites commerciaux)



REMARQUE :

Pour accéder à l'écran Caméras dans Mobile Companion, **Camera Management** doit être activé dans **User Management** au niveau des comptes utilisateur.

2.2

Télécharger l'application Mobile Companion

L'application Mobile Companion permet aux utilisateurs de téléphone cellulaire de scanner et de téléverser des détections, de recevoir des alertes de succès, d'effectuer des interrogations, de gérer des caméras et d'interagir avec VehicleManager. L'application Mobile Companion est requise pour installer et orienter les caméras L6Q.

Préalables :

Le téléchargement de Mobile Companion nécessite :

- un téléphone cellulaire Apple iOS ou Google Android doté d'une fonction Bluetooth et d'une fonction Wi-Fi.
- Une connexion Internet Wi-Fi ou cellulaire active.
- Un identifiant Apple ou un compte Google.

Procédure :

Téléchargez l'application Mobile Companion depuis l'Apple iOS App Store ou le Google Play Store en effectuant l'une des actions suivantes :

- Appuyez sur le lien correspondant à votre téléphone cellulaire.

Apple App Store



GooglePlay



-
- Scannez le code QR suivant.

Figure 2 : Code QR de l'application Mobile Companion



2.3

Se connecter à Mobile Companion

Le type de compte utilisé pour se connecter à l'application mobile et les autorisations configurées pour le compte déterminent les fonctionnalités affichées.

Préalables :

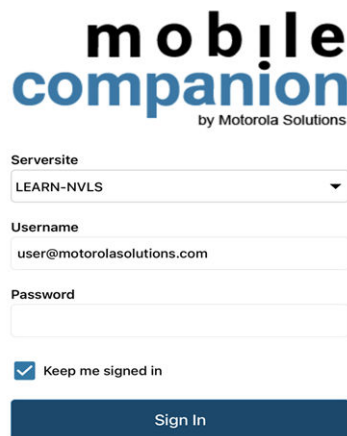
L'application Mobile Companion nécessite :

- Une connexion Internet Wi-Fi ou cellulaire active.
- Un compte VehicleManager ou ClientPortal actif.

Procédure :

1. Appuyez sur l'icône Mobile Companion pour ouvrir l'application mobile.

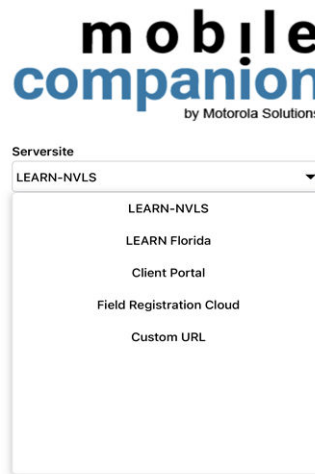
Figure 3 : Ouverture de session Mobile Companion

The login screen for the Mobile Companion application. At the top, the logo 'mobile companion' is displayed in a sans-serif font, with 'mobile' in black and 'companion' in blue. Below the logo, it says 'by Motorola Solutions' in a smaller font. The form contains a 'Serversite' dropdown menu with 'LEARN-NVLS' selected. Below that is a 'Username' field with the text 'user@motorolasolutions.com'. The 'Password' field is empty. There is a checkbox labeled 'Keep me signed in' which is checked. At the bottom is a blue 'Sign In' button.

2. Appuyez sur la liste déroulante **Serversite** et sélectionnez le serveur qui correspond au type de compte utilisé pour se connecter :
 - Si vous utilisez un compte de Directeur de site, sélectionnez **Client Portal**.
 - Si vous utilisez un compte de Directeur d'agence, sélectionnez **LEARN-NVLS**.
 - Si vous utilisez un compte de Directeur d'agence pour le serveur Florida LEARN hébergé, sélectionnez **LEARN Florida**.

- Si vous utilisez un compte pour d'autres serveurs LEARN hébergés, sélectionnez **Custom URL**.

Figure 4 : Site serveur Mobile Companion



3. Remplissez les champs **Username** et **Password** pour le compte.
4. Facultatif : Cochez la case **Keep me signed in** pour vous connecter automatiquement la prochaine fois.
5. Appuyez sur **Sign In**.
6. S'il vous est proposé de créer un NIP, sélectionnez **Yes** ou **No**.
7. Effectuez l'une des actions suivantes :
 - Pour vous connecter avec un NIP à quatre chiffres au lieu d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe, sélectionnez **Yes** et saisissez deux fois le NIP souhaité pour confirmer.
 - Pour vous connecter avec un nom d'utilisateur et un mot de passe, sélectionnez **No**.

2.4

Liste des caméras Mobile Companion

La liste des caméras affiche les caméras disponibles pour cette agence et les caméras qui ont été appariées à l'application Mobile Companion par l'utilisateur actuel. À partir de cette liste, vous pouvez sélectionner des caméras pour afficher les détails de la caméra, reprendre les installations de caméra interrompues et ajouter de nouvelles caméras pour commencer le processus d'installation.

Filtrage de la liste des caméras

Si la liste des caméras devient trop longue, elle peut faire l'objet d'une recherche par nom de caméra ou filtrée pour faciliter la recherche d'une caméra particulière. Il est également possible de visualiser l'emplacement des caméras dans une zone donnée à l'aide de la vue cartographique.

Figure 5 : Écran des caméras

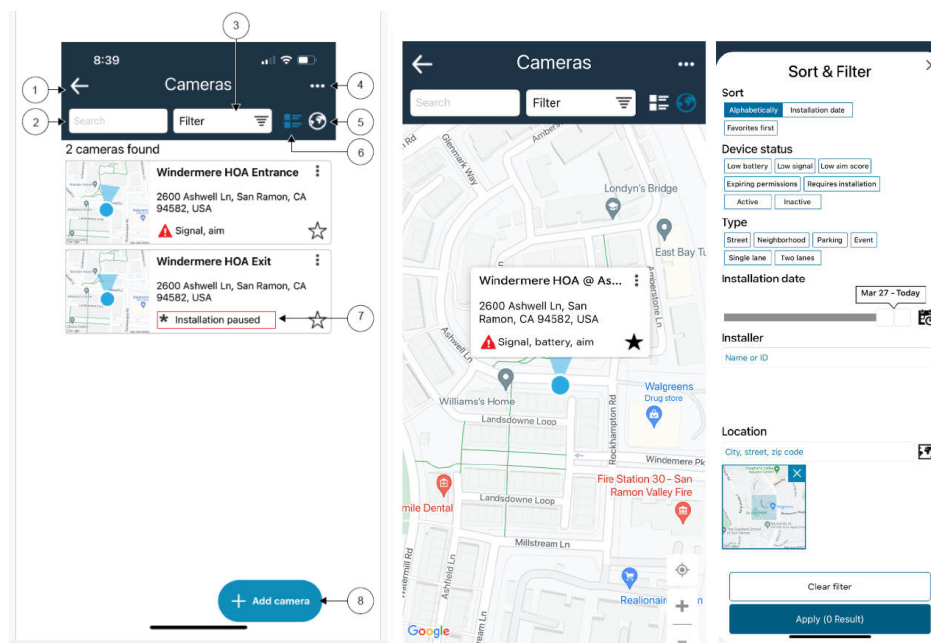


Tableau 15 : Liste des caméras et options de filtrage

Numéro	Option	Description
1	Flèche de retour	Permet de revenir à l'écran d'accueil
2	Rechercher	Filtre la liste en fonction du nom de la caméra saisi dans le champ de recherche
3	Filtrer	Ouvre l'écran de classification et filtrage : <ul style="list-style-type: none"> • Si vous appuyez sur le filtre Sort, Device Status ou Type, vous activez ou désactivez cette option. • En faisant glisser le curseur Installation Date, vous filtrez la liste des caméras en fonction de la plage de dates indiquée. • La saisie d'un emplacement définit une zone géographique autour de l'adresse saisie et filtre les caméras qui se trouvent en dehors de cette zone. • En appuyant sur l'icône Location map, vous pouvez modifier les limites de la zone de géolocalisation.
4	Ajouter une caméra ou Aide/Support (icône des trois points)	L'option Add Camera lance le processus d'appariement et d'installation de la caméra. L'option

Numéro	Option	Description
		Help/Support ouvre un menu avec un lien pour signaler les erreurs et un lien vers le portail L6Q Get Started .
5	Vue de carte (icône de planète)	Ouvre une carte affichant toutes les caméras de la région : <ul style="list-style-type: none">• pincez pour effectuer un zoom avant ou arrière, et faites glisser la carte pour la déplacer.• Touchez la caméra pour afficher la fenêtre d'information qui lui est consacrée. Appuyez sur l'icône des points verticaux dans la fenêtre contextuelle pour afficher l'écran de détails sur la caméra.
6	Vue de liste (icône de liste)	Retourne à la liste des caméras lorsque la carte est ouverte.
7	Caméra appariée avec installation en pause	Si le processus d'installation a été lancé puis mis en pause pour une caméra, il apparaîtra dans la liste sous le nom Installation Paused (Installation mise en pause). Si vous appuyez sur la caméra, l'installation reprendra à partir de l'étape la plus récente.
8	Ajouter une caméra	L'option Add Camera lance le processus d'appariement et d'installation de la caméra.

Détails de la caméra

Des informations importantes sur la caméra sélectionnée peuvent être visualisées et modifiées à partir de la page **Camera Details**. Les installations de caméras interrompues peuvent être reprises et le processus de réajustement de la caméra peut être lancé.

Figure 6 : Détails de la caméra

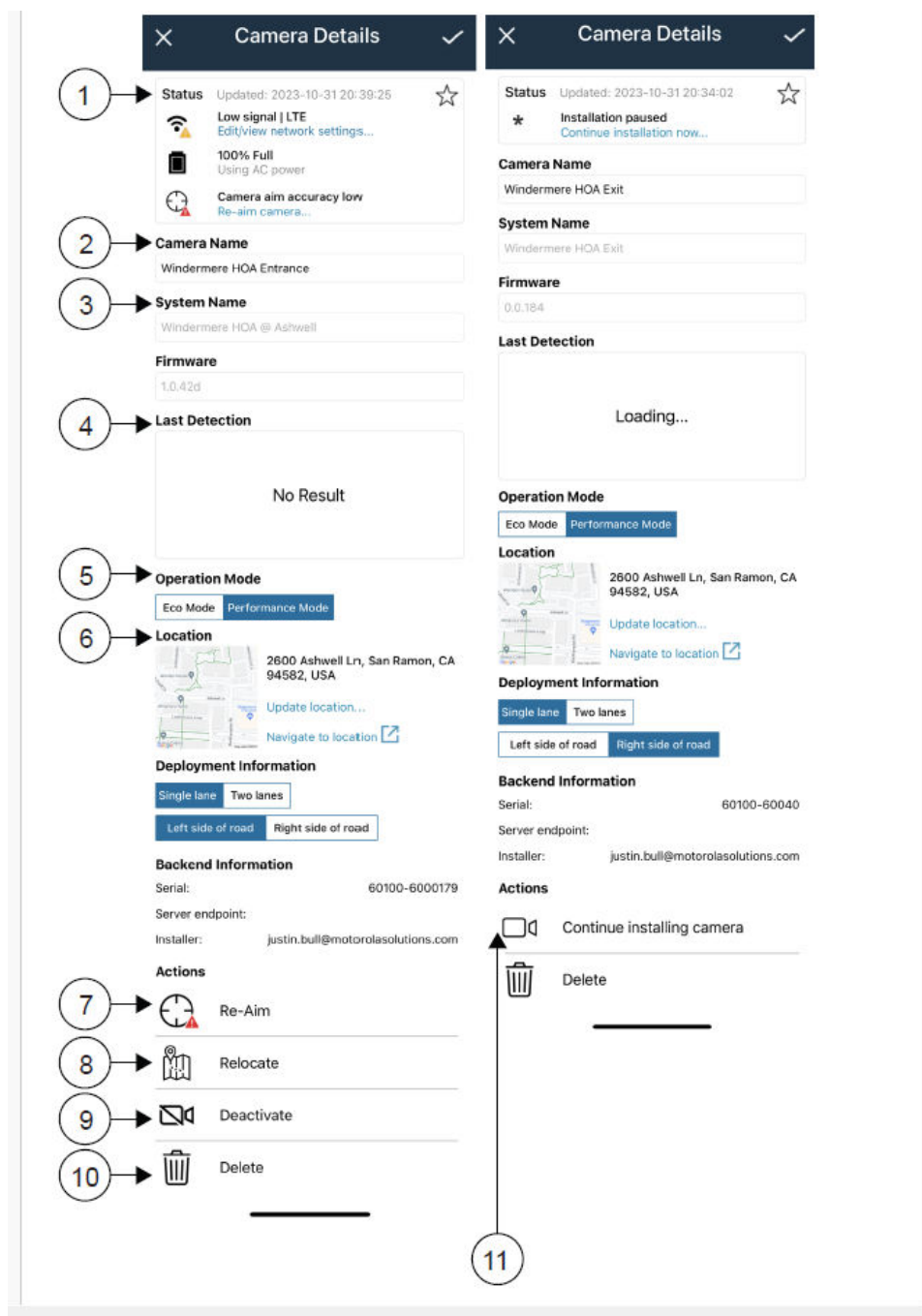


Tableau 16 : Détails de la caméra

Numéro	Option	Description
1	État	Contient des indicateurs pour la puissance du signal LTE, la durée de vie de la batterie de la caméra interne et la précision d'orientation de la caméra.

Numéro	Option	Description
		<ul style="list-style-type: none"> Si la précision d'orientation de la caméra est considérée comme faible, le message, Re-aim camera... s'affiche. Appuyez pour commencer le processus d'orientation. Si l'installation de cette caméra a été lancée puis interrompue, Continue Installation Now s'affiche. Appuyez pour reprendre le processus d'installation à partir de la dernière étape terminée.
2	Nom de la caméra	Les noms des caméras sont consultables dans VehicleManager et ClientPortal et peuvent être modifiés.
3	Nom de système	Les noms de système sont des identifiants permanents liés à chaque nom de caméra utilisé pour cette caméra. Lors d'une recherche avec un nom de système dans VehicleManager ou ClientPortal, les détections de tous les noms de caméra liés apparaîtront dans les résultats.
4	Dernière détection	Liste des détections les plus récentes effectuées par cette caméra.
5	Mode de fonctionnement	<p>Bascule entre le mode Performance et le mode Éco.</p> <ul style="list-style-type: none"> Le mode Performance Mode consomme plus d'énergie que l'Eco Mode (mode éco) car la caméra est toujours en marche et recherche constamment des plaques dans le champ de vision. Ce mode consomme plus de batterie, mais augmente les taux de capture, capte la circulation bidirectionnelle et permet l'installation de la caméra aux intersections. Le mode Eco Mode consomme moins d'énergie

Numéro	Option	Description
		que le Performance Mode (mode performance) en maintenant la caméra dans un état de faible consommation jusqu'à ce qu'une détection se produise, pour ensuite déclencher la capture. Ce mode prolonge l'autonomie de la batterie et, bien qu'il soit adapté à la plupart des scénarios, il n'offre pas les avantages du mode Performance.
6	Mise à jour de l'emplacement	Ouvre la carte de localisation pour modifier l'adresse et le sens d'orientation de la caméra installée. <ul style="list-style-type: none"> • Pincez pour effectuer un zoom avant ou arrière, ou faites glisser la carte pour positionner la caméra. • Appuyez sur le carré et faites-le glisser pour faire pivoter la direction de la caméra.
7	Réorientation de la caméra	Commence le processus de réorientation de cette caméra.
8	Déplacer	Commence le processus de déplacement de la caméra vers un nouveau site d'installation.
9	Désactiver	Interrompt temporairement la capture et l'envoi de détections par cette caméra, sans la supprimer.
10	Suppression	Supprime cette caméra de l'application et de VehicleManager/ClientPortal. Les caméras supprimées devront être à nouveau appariées et réinstallées à partir de l'application pour être restaurées.
11	Poursuivre l'installation de la caméra	Poursuit l'installation interrompue à partir de la dernière étape terminée.

2.5

Cartes SIM et SD

Chaque caméra L6Q nécessite une carte MicroSIM active pour télécharger les détections et une carte MicroSD pour mettre en mémoire tampon les détections en cas de perte de signal. Une carte MicroSD de 32 Go est installée en usine dans chaque caméra. Si l'appareil est acheté dans le cadre d'un abonnement, une carte MicroSIM active est également installée en usine dans la caméra.

Le changement de carte SIM ne nécessite pas de réapprovisionnement. Pour les agences ou les sites qui choisissent de fournir leur propre carte SIM, les caméras L6Q prennent en charge les opérateurs de téléphonie mobile suivants :

- Verizon Mobile
- AT&T Mobile
- FirstNet Mobile



MISE EN GARDE :

Une carte SIM grand public qui n'est pas configurée pour être utilisée avec les caméras L6Q entraînera des frais de facturation d'appels vocaux excessifs de la part de l'opérateur! Les frais d'appels vocaux sont considérés comme légitimes et ne peuvent être contestés. Seules les cartes SIM approuvées pour l'Internet des objets (IoT) et configurées pour les données L6Q doivent être utilisées avec la caméra L6Q. Contactez le service d'assistance de Vigilant pour toute question concernant les opérateurs de téléphonie mobile et les cartes SIM approuvées.

2.5.1

Installation d'une carte SIM ou SD

Les emplacements pour cartes MicroSIM et MicroSD sont situés dans le compartiment de la batterie de la caméra.

Préalables :

Procurez l'une de ces cartes ou les deux :

- Carte MicroSD
- Carte MicroSIM

Procédure :

1. Si le support de batterie est inséré, retirez-le de la caméra.
La caméra est livrée sans que le support de batterie ne soit inséré.
2. Repérez les types d'emplacement pour cartes et les orientations correctes des cartes.
Reportez-vous aux étiquettes situées à côté de chaque emplacement dans le compartiment à batteries.

Figure 7 : Cartes micro SIM et MicroSD



3. Orientez la carte comme indiqué sur l'étiquette et glissez-la dans l'emplacement approprié.
4. Appuyez doucement sur la carte jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.



MISE EN GARDE :

N'insérez pas la carte de force dans l'emplacement. Vous risqueriez d'endommager la carte ou l'emplacement. Si la carte ne s'insère pas facilement, vérifiez à nouveau l'orientation de la carte et le type d'emplacement.

5. Pour retirer une carte, appuyez doucement jusqu'à entendre un clic confirmant qu'elle est désenclenchée.

2.6

Installation des batteries de la caméra

La caméra est alimentée par deux batteries internes qui sont insérées dans le support de batterie. Si nécessaire, chaque batterie ou l'ensemble du support de batterie peuvent être remplacés avant ou après l'installation. Installez les batteries de la caméra **avant** d'essayer d'alimenter la caméra à partir de l'une des options d'alimentation disponibles.

Préalables :

Munissez-vous de :

- Caméra L6Q
- Batteries de la caméra
- Support de batterie
- Outil Pin and Torx

Procédure :

1. Assurez-vous que l'appareil est déconnecté de toute source d'alimentation externe.



REMARQUE :

Le fait de brancher la caméra **avant** d'installer les batteries de la caméra empêchera ces dernières de se charger.

2. Retirez et éliminez toute mousse ou tout matériau d'expédition se trouvant entre les emplacements des batteries dans le support de batterie.
3. Installez les batteries de la caméra dans le support de batterie :
 - a. orientez l'une des batteries de la caméra de manière à ce que les contacts dorés soient orientés vers le haut et vers le centre du support de batterie.
 - b. Insérez la batterie dans l'un des emplacements du support de batterie.

- c. Répétez cette étape pour l'autre batterie.
Lorsque les batteries de la caméra sont correctement installées, les contacts dorés sont orientés l'un vers l'autre.

- 4. Installez le support de batterie dans la caméra :
 - a. Dévissez les vis de sécurité du support de batterie.
 - b. Tenez la caméra en position verticale.
 - c. Orientez le support de batterie avec la flèche orientée vers l'avant de la caméra.
L'avant de la caméra est le côté où se trouve l'objectif, à l'opposé de la goupille de montage.
 - d. Faites glisser le support de batterie dans le compartiment à batteries.



MISE EN GARDE :

Si le support de batterie est à l'envers, il ne glissera pas dans le compartiment. Ne forcez pas le support de batterie dans le compartiment des batteries.

- e. Appuyez fermement sur le support de batterie pour le mettre en place dans la caméra.
- f. Vérifiez que le support de batterie est aligné avec le boîtier de la caméra.
Cela permet de protéger la caméra contre la poussière et les infiltrations d'eau.
- g. Fixez fermement les deux vis de sécurité à l'aide de l'outil Pin and Torx.

Figure 8 : Installation de la batterie



2.7

Chargement des batteries

Les batteries internes de la caméra doivent être complètement chargées avant de procéder à l'installation du matériel. Pour les configurations avec panneaux solaires, les batteries des panneaux solaires doivent également être complètement chargées. Il est recommandé de charger toutes les batteries en même temps, car elles ont des temps de charge similaires.



REMARQUE :

Si les batteries de la caméra et du panneau solaire ne sont pas complètement chargées avant l'installation, elles risquent de s'épuiser avant que la puissance soit suffisante pour les maintenir chargées sous charge.

Tableau 17 : Temps de charge des batteries

Méthode	Durée approximative
Adaptateur d'alimentation CA	Batteries de caméra : 4 à 6 heures

Méthode	Durée approximative
	Batterie de panneau solaire : 6 à 8 heures
Câble USB-C et adaptateur d'alimentation USB-C (25 W)	Batteries de caméra : 6 à 8 heures

2.7.1

Chargement des batteries de la caméra

Avant l'installation, les batteries internes de la caméra doivent être chargées à l'aide de l'adaptateur d'alimentation secteur CA en option ou du câble USB-C inclus. Pour charger par câble USB-C, un adaptateur d'alimentation USB-C ou une source d'alimentation USB-C capable de fournir 25 watts est fortement recommandé. Les sources d'alimentation USB de faible ampérage chargeront les batteries de la caméra très lentement.

Préalables :

Munissez-vous des éléments suivants :


- Adaptateur d'alimentation CA
- Câble de charge USB-C et adaptateur d'alimentation USB-C (25 W)

Les batteries internes de la caméra ont été installées.

Procédure :

1. Sélectionnez l'une des options suivantes pour charger les batteries de la caméra :

Option	Actions
Pour utiliser le câble USB-C et un adaptateur de prise murale,	<p>effectuez les opérations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">a. ouvrez la protection du port de charge en dévissant la vis de sécurité à l'aide de l'outil Pin and Torx.b. Branchez l'extrémité du câble de recharge USB-C dotée de l'adaptateur USB-A sur une source d'alimentation USB.c. Branchez l'autre extrémité du câble USB-C sur le port de charge USB-C de la caméra. <p>Figure 9 : Câble USB-C vers le port de charge USB-C</p> 

Option	Actions
Pour utiliser l'adaptateur de courant alternatif,	<p>effectuez les opérations suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> Alignez le connecteur coudé avec le port d'alimentation inférieur à l'arrière de la caméra en tournant le connecteur jusqu'à ce qu'il s'insère dans le port. Serrez le manchon de verrouillage. Branchez la fiche murale dans une prise de courant alternatif. <p>Figure 10 : Connecteur coudé CA vers le port d'alimentation inférieur</p> 

2. Laissez les batteries internes de la caméra se charger complètement.

Pendant le fonctionnement normal de l'appareil, le voyant d'état DEL s'affiche en vert fixe lorsque la batterie est entièrement chargée. Pour d'autres indications des voyants DEL, voir [Voyant d'indication d'état](#).

3. Sélectionnez l'une des options suivantes :

- s'il s'agit d'une configuration à panneau solaire, passez à [Chargement des batteries des panneaux solaires à la page 45](#).
- Si cette configuration utilise une autre option d'alimentation, passez à [Appariement des caméras à Mobile Companion à la page 46](#).

Exigences subséquentes :

La batterie interne de la caméra est entièrement chargée et le voyant d'état DEL est vert fixe.

2.7.2

Chargement des batteries des panneaux solaires

Utilisez l'adaptateur de courant alternatif inclus pour charger la batterie du panneau solaire. Si l'installation du panneau solaire nécessite deux batteries, chacune d'entre elles doit être complètement chargée. Le voyant DEL des batteries du panneau solaire indique l'état de charge.

Préalables :

Munissez-vous de ce qui suit :

- Adaptateur secteur de batterie de panneau solaire

- Batterie de panneau solaire

Procédure :

1. Dévissez le couvercle du port d'attache de la batterie du panneau solaire.
2. Branchez le chargeur au port en tournant le connecteur jusqu'à ce qu'il s'insère dans le port.
3. Fixer le manchon de verrouillage du connecteur.
4. Branchez l'autre extrémité du chargeur sur une prise murale.
5. Laissez la batterie se charger complètement, jusqu'à ce que le voyant DEL de la batterie du panneau solaire devienne vert.

Exigences subséquentes :

La batterie du panneau solaire est entièrement chargée.

2.8

Appariement des caméras à Mobile Companion

Pour effectuer la procédure d'installation, les caméras doivent être appariées à l'application Mobile Companion. L'appariement de la caméra lors de la préinstallation permet aux installateurs de vérifier que la caméra fonctionne correctement sur l'écran Camera Details avant de procéder à l'installation.




Préalables :

Les éléments suivants doivent être activés sur le téléphone cellulaire :

- Bluetooth
- Connexion Wi-Fi
- Mobile Companion est connecté au moyen d'un compte **Agency Manager** (Directeur d'agence) ou **Site Manager** (Directeur de site)

Munissez-vous de l'antenne externe.

Procédure :

1. Appuyez sur l'icône  **Cameras**.
2. Appuyez sur l'icône des  **Ellipsis** au sommet de l'écran **Cameras**.
3. Appuyez sur  **Add Camera** dans le menu contextuel.
4. Appuyez sur **Start Installation** sur l'écran **Install a new camera**.
5. Respectez les exigences du site d'installation :
 - a. Cochez les cases pour valider chaque exigence.
 - b. Appuyez sur **Continue**.
6. Confirmez le point terminal serveur auquel cette caméra enverra les lectures de plaques.
 - Pour utiliser VehicleManager Agency, appuyez sur **LEARN-NVLS**.
 - Pour utiliser le serveur hébergé de l'agence LEARN de Floride, appuyez sur **LEARN Florida**.
 - Pour utiliser ClientPortal Site, appuyez sur **Client Portal**.




- Pour utiliser un serveur privé, appuyez sur **Private Server** et remplissez les champs **Server web address** et **API Key**.
7. Connectez l'antenne externe au port supérieur situé à l'arrière de la caméra.
 - a. Cochez la case pour confirmer que l'antenne est connectée.
 - b. Appuyez sur **Continue**.
 8. Allumez la caméra :
 - a. Appuyez sur le bouton d'alimentation pendant 1 seconde.


Le démarrage de la caméra prend environ 20 secondes, pendant lesquelles le voyant DEL clignote rapidement en vert. Lorsque la caméra est alimentée et prête à fonctionner, le voyant DEL devient vert fixe.
 - b. Appuyez sur **Next**.

Figure 11 : Bouton d'alimentation de la caméra



9. Activez le mode appariement de la caméra.
- a. Appuyez deux fois sur le bouton d'alimentation.
 - b. Attendez quelques instants pour que le mode d'appariement s'active.
Lorsque le mode d'appariement est actif, le témoin d'état DEL clignote, alternant entre orange et vert.
 - c. Appuyez sur **Continue**.
10. Sélectionnez l'une des options d'appariement suivantes sur l'écran **Pair Camera** :

Option	Actions
Scannez le code QR.	<div><div> Scan QR Code</div><div><p>a. Appuyez sur l'icône Scan QR Code.</p><p>b. Dans un endroit bien éclairé, pointez l'appareil photo du téléphone cellulaire sur le code QR situé à l'intérieur de la protection du port de charge.</p><p>c. Réglez l'appareil photo jusqu'à ce que le code soit scanné et qu'un son de type carillon se fasse entendre.</p><div><div></div><div><p>REMARQUE : Utilisez le curseur au bas de l'écran pour faire un zoom avant ou arrière, au besoin.</p></div></div><p>Figure 12 : Emplacement du code QR</p><div></div></div></div>

Option	Actions
Saisie du numéro de série.	<div data-bbox="1166 260 1235 306" data-label="Image"> </div> <p>a. Appuyez sur l'icône Enter Serial Number.</p> <p>b. Repérez le numéro de série de l'appareil à l'intérieur du compartiment des batteries.</p> <p>c. Saisissez le <i><numéro de série></i> dans le champ Serial Number.</p> <p>d. Appuyez sur le bouton Pair Camera.</p> <p> REMARQUE : Pour obtenir le numéro de série de la caméra sans retirer le support de batterie, essayez de scanner le code QR avec l'appareil photo d'un téléphone cellulaire. La plupart des applications pour appareils photo affichent le numéro de série encodé dans le code QR.</p>

11. Attendez que le processus d'appariement soit terminé.

Une fois l'appariement terminé, l'écran **Camera Information** s'affiche.

12. Entrez l'information requise sur la caméra :

a. Saisissez un nom descriptif dans le champ Camera Name.

Les noms descriptifs des caméras doivent indiquer l'emplacement et la direction de la caméra.
Exemple :

- 32nd Ave NB, Nelson St.
- Windermere HOA West, Ashwell Ln.
- 5th St Garage, entrée.

b. Appuyez pour sélectionner **Deployment Information**.

a. Appuyez pour sélectionner le **Network** que cette caméra utilisera, **Wi-Fi** ou **LTE**.

13. Appuyez sur Change pour définir l'adresse et la position de la caméra sur l'écran Set Camera Location.

a. Facultatif : Saisissez une adresse partielle ou complète dans le champ d'adresse pour déplacer la carte vers cette zone.

b. Touchez et faites glisser la carte pour positionner la caméra.

c. Touchez et faites glisser le carré pour définir la direction vers laquelle la caméra installée sera orientée.

d. Appuyez sur Set Location.

14. Appuyez sur **Next**.

15. Sélectionnez l'une des options suivantes :

Si...	Alors...
Si l'option réseau Wi-Fi a été sélectionnée	<p>a. Sélectionnez le SSID du réseau Wi-Fi local auquel se connecter.</p> <p>b. Entrez le mot de passe du réseau Wi-Fi.</p> <p>c. Appuyez sur Next.</p>
Si l'option réseau LTE a été sélectionnée	<p>a. Sélectionnez la carte SIM insérée dans la caméra :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motorola Solutions SIM • Non-Motorola Solutions SIM <p>b. Si l'option Non-Motorola Solutions SIM a été sélectionnée, sélectionnez le fournisseur de services émetteur de la carte SIM.</p> <p>c. Appuyez sur Next.</p>

16. Sélectionnez l'une des quatre options d'alimentation :

- Si cette configuration n'utilise pas de source d'alimentation externe, appuyez sur **Internal Battery Only**.
- Si cette configuration utilise un ou des panneaux solaires, appuyez sur **Solar Panel**.
- Si cette configuration utilise l'adaptateur d'alimentation 120 VCA, appuyez sur **AC 120v External Power**.
- Si cette configuration utilise l'adaptateur d'alimentation 12 VCC, appuyez sur **DC 12v External Power**.

17. Observez la liste de vérification de pré-installation et les informations de sécurité relatives aux échelles, puis appuyez sur **Continue**.

18. Sélectionnez l'une des options suivantes :

Si...	Alors...
Si l'installateur est sur le site d'installation et prêt à procéder à l'installation du matériel,	<p>effectuez les opérations suivantes :</p> <p>a. Déconnectez toute source d'alimentation externe de la caméra.</p> <p>b. Remettez en place la protection du port de charge.</p> <p>c. Vérifiez que la protection affleure le boîtier de la caméra. Cela permet de protéger la caméra contre la poussière et les infiltrations d'eau.</p> <p>d. Fixez fermement la vis de sécurité à l'aide de l'outil Pin and Torx.</p> <p>e. Appuyez sur Continue Installation.</p> <p>f. Passez à Installation du matériel à la page 53</p>
Si l'installateur n'est pas sur le site d'installation,	<p>effectuez les opérations suivantes :</p> <p>a. Appuyez sur Pause Installation → Back to dashboard</p> <p>b. Passez à Préparation en vue d'un déplacement à la page 51</p>

2.9

Préparation en vue d'un déplacement

L'emballage du produit ou l'étui de transport à déploiement rapide peuvent être utilisés pour transporter en toute sécurité la caméra et les accessoires sur le site d'installation. L'étui de transport à déploiement rapide est spécialement conçu pour transporter confortablement et en toute sécurité la trousse d'installation L6Q en montant et descendant une échelle.

Préalables :

Les batteries de la caméra sont complètement chargées.

Les batteries des panneaux solaires sont entièrement chargées, le cas échéant.

Procédure :

1. Déconnectez toute source d'alimentation externe de la caméra.
2. Débranchez l'antenne externe.
3. Remettez en place la protection du port de charge :
 - a. Réinstallez la protection sur la baie d'alimentation.
 - b. Vérifiez que la protection affleure le boîtier de la caméra.
Cela permet de protéger la caméra contre la poussière et les infiltrations d'eau.
 - c. Fixez fermement la vis de sécurité à l'aide de l'outil Pin and Torx.
4. Emballez la caméra et ses accessoires pour les transporter en toute sécurité jusqu'au lieu d'installation :

Si...	Alors...
Si vous utilisez l'emballage d'origine du produit,	<p>effectuez les opérations suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Remettez la caméra et les accessoires dans leur emballage. b. Fermez l'emballage pour tenir les articles en place. c. Lorsque vous êtes prêt(e), rendez-vous sur le site d'installation de la caméra.
Si vous utilisez l'étui de transport à déploiement rapide,	<p>effectuez les opérations suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Placez la caméra et les accessoires dans l'étui. b. Fermez l'étui à l'aide d'une fermeture éclair pour tenir en place les objets. c. Ajustez la sangle pour plus de confort et de stabilité lors de l'utilisation d'une échelle. d. Lorsque vous êtes prêt(e), rendez-vous sur le site d'installation de la caméra.

Figure 13 : Étui de transport à déploiement rapide



Chapitre 3

Installation du matériel


L'application Mobile Companion est utilisée pour guider le technicien d'installation sur le site d'installation. Le processus d'installation est différent selon la solution d'alimentation choisie.


Navigation dans l'application Mobile Companion pendant l'installation

Utilisez les fonctions de navigation suivantes si nécessaire pendant l'installation :

- pour lancer le processus d'installation, appuyez sur une caméra avec l'option **Ready to be installed** indiquée dans la liste **Cameras**.
- Pour reprendre une installation mise en pause, appuyez sur une caméra avec l'option **Installation paused** indiquée dans la liste **Cameras**. Appuyez ensuite sur l'action **Continue installing camera** ou sur **Continue installation now...**
- Pour passer à l'écran d'installation suivant, appuyez sur les boutons **Next** ou **Continue**.

- Pour revenir à l'écran d'installation précédent, appuyez sur l'icône  **Back Arrow**.

- Pour interrompre le processus d'installation et quitter l'écran **Cameras**, appuyez sur l'icône  **Exit**.

- Pour ouvrir une liste d'écrans d'installation, appuyez sur l'icône  **Menu**. Touchez un écran pour accéder à cette partie de la procédure.

- Pour effectuer le réglage de la caméra sans afficher les écrans d'installation, appuyez sur **Skip to Aiming** lorsque le message s'affiche. Si vous choisissez cette option, allez dans le menu [Camera Aiming](#).

- Appuyez sur l'icône de roue dentée pour afficher l'écran **Capture Settings** et modifier les distances de capture entrées pour la position de la caméra.

3.1

Repérage de l'emplacement de montage

En arrivant sur le site d'installation, recueillez les informations nécessaires sur les caractéristiques du site pour les saisir ultérieurement dans l'application Mobile Companion. Le côté de la route sur lequel se trouve la caméra, le nombre de voies surveillées et la distance par rapport à la circulation sont nécessaires pour configurer correctement la caméra et le radar embarqué. Le lieu de montage doit également respecter les exigences en matière de vitesse de circulation, de flux et de distance par rapport aux intersections.

Préalables :

Munissez-vous de :

- Outil de mesure (50 à 100 pieds)
- Craie de marquage
- Échelle (portée de 8 à 14 pieds)
- Téléphone cellulaire

Procédure :

1. Définissez l'emplacement de montage.
2. Vérifiez que l'emplacement de montage répond aux critères suivants :
 - au moins 90 pieds du début ou de la fin d'une route.
 - Pas un coin, une intersection, un stationnement.
 - Circulation constante d'au moins 10 mi/h.
 - La caméra peut être montée dans le même sens que la circulation.
 - Couverture cellulaire LTE adéquate.



REMARQUE :

Les caméras dont le mode Performance est activé peuvent être installées aux intersections et capturer la circulation bidirectionnelle.

3. Notez le côté de la route, droit ou gauche, sur lequel se trouve le point de montage, par rapport au sens de la circulation.
4. Notez le nombre de voies contrôlées, une ou deux.
5. Utilisez l'outil de mesure pour déterminer et noter la distance entre deux lignes : **A** et **B**.

La Ligne **A** est la distance entre la caméra et la ligne centrale de la route. La Ligne **B** est la distance entre la caméra et un point situé sur le bord de la route à côté du point de capture estimé.



REMARQUE :

La distance entre le point de capture et le point situé sur le bord de la route est égale à la distance de la Ligne **A**.



6. Mesurez la hauteur de la caméra à partir du sol pour obtenir la distance **C**.

3.2

Lancement du processus d'installation dans Mobile Companion

Suivez le processus d'installation dans l'application mobile.

Préalables :

Pour commencer l'installation du matériel, les conditions suivantes doivent être remplies :

- La préinstallation et le repérage de l'emplacement ont été effectués.
- L'installateur se trouve sur le lieu d'installation.
- Si un compte **Agency Manager** (Directeur d'agence) ou **Site Manager** (Directeur de site) est connecté à l'application Mobile Companion.

Munissez-vous de :

- Trousse d'installation de la caméra L6Q
- Composants et outils requis pour cette installation
- Compléments optionnels pour cette installation

Procédure :

1. Reconnectez l'antenne externe au port supérieur situé à l'arrière de la caméra.
2. Reprenez le processus d'installation de la caméra dans l'application Mobile Companion.
 - a. Ouvrez l'application mobile.
 - b. Appuyez sur **Cameras**.
 - c. Appuyez sur la caméra à installer.
 - d. Appuyez sur **Continue installing camera**
3. Passez en revue les informations sur la caméra et appuyez sur **Continue Installation**
4. Passez en revue les conseils sur le zonage radar et appuyez sur **Continue**.



REMARQUE :

Les caméras qui seront toujours réglées pour utiliser **Performance Mode** peuvent ignorer les exigences en matière de radar.

5. Passez en revue les conseils utiles et appuyez sur **Continue**.
6. Entrez les informations nécessaires :
 - a. Utilisez les curseurs pour entrer les distances A et C obtenues lors du [Repérage de l'emplacement de montage](#)
 - b. Appuyez pour confirmer que la distance B est de 55 pieds.
 - c. Appuyez sur **Continue**.
7. Observez le **Pre-Installation Reminder** et appuyez sur **Next**.
8. Appuyez sur **Continue Full Installation** et allez à la section correspondant à l'option d'alimentation sélectionnée :
 - Si l'option **Internal Battery Only** a été sélectionnée, passez à [Installation de la caméra](#).
 - Si l'option **Solar Panel** a été sélectionnée, passez à [Installation du panneau solaire](#).
 - Si l'option **AC 120v External Power** a été sélectionnée, passez à [Installation de l'alimentation CA](#).
 - Si l'option **DC 12v External Power** a été sélectionnée, passez à [Installation de l'alimentation CC](#).

3.3

Installation du panneau solaire

Le processus d'assemblage et de montage du panneau solaire peut varier en fonction des options de configuration du panneau solaire commandées. Les panneaux solaires peuvent être montés sur un poteau

à l'aide des sangles métalliques ou sur une surface à l'aide des tire-fonds. Avant l'installation, la batterie du panneau solaire doit être complètement chargée.

Figure 14 : Configuration à un panneau solaire



Figure 15 : Configuration à deux panneaux solaires



3.3.1

Assemblage du panneau solaire

Il est recommandé d'effectuer l'assemblage du panneau solaire sur le site d'installation de la caméra L6Q.

Préalables :

La batterie du panneau solaire est entièrement chargée.

Pour les configurations à un seul panneau solaire, munissez-vous de :

- Trousse de panneau solaire

Pour les configurations à deux panneaux solaires, munissez-vous de :

- Trousse de panneau solaire
- Trousse de panneau solaire d'extension
- Trousse de batterie pour panneau solaire d'extension

Pour les configurations à un seul panneau solaire avec une deuxième batterie en option, munissez-vous de :

- Trousse de panneau solaire
- Trousse de batterie pour panneau solaire d'extension

Procédure :

1. Préparez le panneau solaire pour l'assemblage :

- a. Retirez la couche supérieure de mousse de l'emballage du produit et placez-le sur une surface stable et plane.
- b. Soulevez délicatement le panneau solaire de l'emballage du produit.




MISE EN GARDE :

- Le panneau solaire assemblé est **lourd**. Respectez les règles de sécurité en matière de levage lorsque vous déplacez le panneau.
- c. Placez le panneau solaire sur la plaque de mousse, côté panneau vers le bas, afin de protéger la surface pendant le travail.
2. Fixez la bandoulière au panneau solaire.
 - a. Récupérez la bandoulière dans la trousse du panneau solaire.
 - b. Fixez chaque crochet aux fentes du cadre du panneau solaire.

3. Choisissez l’une des options suivantes :

Si...	Alors...
Si vous effectuez l’installation de deux panneaux solaires ou de deux batteries,	<p>installez la batterie du panneau solaire d’extension :</p> <ul style="list-style-type: none">a. récupérez chaque élément de la trousse.b. Orientez la batterie du panneau solaire d’extension de manière à ce que les ports et les trous de montage soient orientés du même côté que la batterie du panneau solaire existante.c. Insérez la batterie dans le cadre du panneau solaire. <p>Figure 16 : Insertion de la batterie d’extension</p>  <ul style="list-style-type: none">d. Insérez le matériel de montage de la batterie de manière à ce que les filetages de vis soient orientés vers le panneau, et fixez la batterie à l’aide des écrous de verrouillage.e. Dévissez les caches des ports d’attache des deux batteries.f. Connectez le câble d’attache de la batterie aux deux ports d’attache de la batterie en tournant les connecteurs de câble jusqu’à ce qu’ils s’insèrent dans les ports. <p> REMARQUE : Les connecteurs du câble d’attache de la batterie et les ports d’attache de la batterie sont clavetés de sorte qu’ils ne peuvent se connecter que lorsqu’ils sont tournés dans la bonne position.</p> <ul style="list-style-type: none">g. Serrez le manchon de verrouillage sur les deux connecteurs.h. Passez à l’étape Étape 4.
Si vous installez un seul panneau solaire ou une seule batterie,	<p>prenez la batterie du panneau solaire existant et passez à l’étape Étape 4.</p>

4. Choisissez l'une des options suivantes :

Si...	Alors...
Si vous installez deux panneaux solaires,	<p>raccordez les câbles en Y :</p> <ol style="list-style-type: none"> Récupérez les deux câbles en Y de la trousse de panneaux solaires d'extension. Connectez l'extrémité à fiche unique de chaque câble en Y à chacun des câbles d'alimentation provenant de la batterie du panneau solaire. Connectez une fiche de l'extrémité à double fiche de chaque câble en Y aux câbles d'alimentation du panneau solaire. <p> REMARQUE : Ne connectez pas la deuxième fiche de chaque câble en Y aux câbles d'alimentation du panneau solaire d'extension tant que les deux panneaux solaires n'ont pas été montés.</p>
S'il s'agit d'une configuration à un seul panneau solaire,	<p>raccordez les câbles d'alimentation :</p> <ol style="list-style-type: none"> connectez les câbles d'alimentation du panneau solaire aux câbles d'alimentation de la batterie du panneau solaire. Arrangez la disposition des câbles, si nécessaire.



REMARQUE :

Les connecteurs du câble d'alimentation sont appariés de telle sorte qu'ils ne peuvent se connecter qu'aux fiches correctement polarisées.

3.3.2

Montage du panneau solaire

Les panneaux solaires doivent être placés au-dessus de la caméra, à une hauteur de 12 à 14 pieds du sol, et orientés vers le sud. Utilisez la bandoulière pour garder les mains libres lors de l'utilisation d'une échelle.

Préalables :

L'assemblage du panneau solaire est terminé.

En cas de montage sur un poteau, munissez-vous de :

- Support de fixation pour panneau solaire
- Sangles métalliques (2)
- Boulons à tête hexagonale (2)
- Clé hexagonale
- Pince coupante
- Attache autobloquante (1)

En cas de montage sur une surface plane, munissez-vous de :

- Support de fixation pour panneau solaire
- Tire-fonds (2)
- Perceuse électrique

Procédure :

1. Choisissez l'une des options suivantes :

Si...	Alors...
Si le panneau solaire est monté sur un poteau,	<p>installez le support de montage du panneau solaire avec deux sangles métalliques :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. positionnez le support en direction du sud. b. Fixez temporairement les boucles supérieures du support à l'aide d'une attache autobloquante. c. Faites passer les sangles métalliques dans les boucles de montage pour fixer le support contre le poteau. d. Fixez les sangles à l'aide de la clé hexagonale. e. Retirez l'attache autobloquante temporaire. f. Coupez l'excédent de matériau des sangles métalliques.
Si le panneau solaire est monté sur une surface plane,	<p>installez le support de montage du panneau solaire à l'aide de deux tire-fonds :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. assurez-vous que la surface de montage est plane et que le matériau de la surface est capable de supporter le poids total du panneau solaire assemblé. b. Insérez un foret dans le mandrin de la perceuse. c. Maintenez le support contre la surface, le crochet tourné vers l'extérieur de la surface. d. Ajustez le support à son emplacement de montage final et percez deux trous de montage à travers les trous des tire-fonds. e. Équipez le mandrin de la perceuse électrique d'un embout de douille et d'un tire-fond. f. Vissez les tire-fonds à travers le support et dans la surface. g. Serrez fermement les tire-fonds.

2. Soulevez le panneau solaire par la bandoulière et amenez-le à l'emplacement de montage.



MISE EN GARDE :

Le panneau solaire assemblé est lourd. N'essayez pas de monter sur une échelle avec des objets supplémentaires pendant le montage du panneau solaire.

3. Accrochez le panneau solaire par-dessus le crochet du support de montage et dans la partie supérieure du support de montage.



MISE EN GARDE :

Assurez-vous que le crochet du panneau solaire et le crochet du support de montage sont tous deux engagés.

4. Récupérez les boulons hexagonaux (2) et la clé hexagonale.
5. Filetez les boulons hexagonaux (2) à travers les trous de montage en haut du panneau solaire et dans le support de montage.
6. Serrez fermement les boulons hexagonaux (2) à l'aide de la clé hexagonale.

7. Choisissez l'une des options suivantes :

Si...	Alors...
S'il s'agit d'une configuration à deux panneaux solaires,	effectuez les opérations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> a. répétez le processus de montage du panneau solaire de l'étape Étape 1 pour le panneau solaire d'extension. b. Connectez les deux raccords restants des câbles en Y aux câbles d'alimentation du panneau solaire d'extension. c. Arrangez la disposition des câbles, si nécessaire. d. Passez à Installation de la caméra.
S'il s'agit d'une configuration à un seul panneau solaire,	passez à Installation de la caméra .

3.4

Installation de l'alimentation CA

L'option d'alimentation externe CA 120 V nécessite une prise d'alimentation CA existante installée par un électricien certifié. Le montage de l'adaptateur secteur 120 VCA et l'acheminement des câbles dépendent de l'emplacement de montage de la caméra et de la distance par rapport à la source d'alimentation.

Préalables :

Munissez-vous de :

- Adaptateur secteur 120 VCA
- Attache autobloquante (1)

Procédure :

1. Branchez l'adaptateur secteur 120 VCA sur une prise secteur CA fournie.
2. Vérifiez la longueur du câble d'alimentation.
 - a. Faites passer le câble d'alimentation de l'adaptateur secteur CA jusqu'à l'emplacement approximatif de la caméra.
 - b. Utilisez une attache autobloquante pour fixer l'extrémité du câble en place.
3. Passez à [Installation de la caméra](#).

3.5

Installation de l'alimentation CC

L'option d'alimentation externe 12 VCC nécessite une alimentation CC existante installée par un électricien qualifié. Il est nécessaire d'épisser les fils de la source d'alimentation et du câble d'alimentation CC. L'acheminement des câbles dépend de l'emplacement de montage de la caméra et de la distance par rapport à la source d'alimentation.

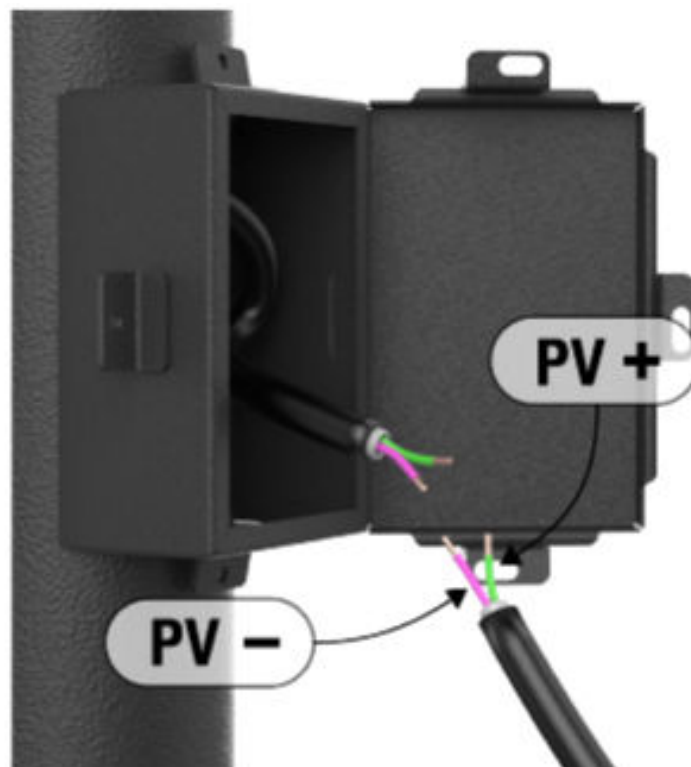
Préalables :

Munissez-vous de :

- Câble d'alimentation 12 VCC
- Pince coupante
- Gaine thermorétractable ou ruban adhésif isolant

Procédure :

1. Épissez les conducteurs de la source d'alimentation en courant continu aux conducteurs du câble d'alimentation en courant continu de 12 V.
 - a. Utilisez la pince coupante pour dénuder les extrémités de chaque conducteur.
Retirez un 0,5 à 1 pouce de gaine isolante si nécessaire.
 - b. Facultatif : Glissez une partie de la gaine thermorétractable sur chaque conducteur.
 - c. Utilisez de la brasure, des capuchons de torsion de fil ou une torsion *sécurisée* pour épisser les conducteurs.
Épissez le conducteur positif (PV+) du câble d'alimentation CC au conducteur positif (PV+) de la source d'alimentation. Épissez le conducteur négatif (PV-) du câble d'alimentation CC avec le conducteur négatif (PV-) de la source d'alimentation.
 - d. Isolez solidement les épissures avec la gaine thermorétractable ou le ruban isolant.

Figure 17 : Raccordement de conducteurs

2. Vérifiez la longueur du câble d'alimentation.
 - a. Faites passer le câble d'alimentation en courant continu jusqu'à l'emplacement approximatif de la caméra.
 - b. Utilisez une attache autobloquante pour fixer l'extrémité du câble en place.
3. Passez à [Installation de la caméra](#).

3.6

Installation de la caméra

La caméra peut être fixée à un poteau à l'aide des sangles métalliques ou à une surface à l'aide des tire-fonds. Avant l'installation, les batteries internes de la caméra doivent être complètement chargées.

Figure 18 : Fixation de la caméra



3.6.1

Installation du support de montage de la caméra

Préalables :

En cas de montage sur un poteau, munissez-vous de :

- Support de montage de la caméra
- Sangles métalliques (2)
- Clé hexagonale
- Pince coupante
- Attache autobloquante (1)

En cas de montage sur une surface plane, munissez-vous de :

- Support de montage de la caméra
- Tire-fonds (2)
- Perceuse électrique

Procédure :

1. Choisissez l'une des options suivantes :

Si...	Alors...
si la caméra est fixée à un poteau,	passez à l' étape Étape 2

Si...	Alors...
Si la caméra est installée sur une surface plane,	<p>installez le support de fixation de caméra avec deux tire-fonds :</p> <ol style="list-style-type: none">Insérez un foret dans le mandrin de la perceuse.Maintenez le support contre la surface, la rotule étant orientée vers <i>l'extérieur</i> de la surface.Ajustez le support à son emplacement de montage final et percez deux trous de montage à <i>travers</i> les trous des tire-fonds.Équipez le mandrin de la perceuse électrique d'un embout de douille et d'un tire-fond.Vissez les tire-fonds à travers le support et dans la surface.Serrez <i>fermement</i> les tire-fonds.Procédez à Installing the Camera.

- Installation du support de montage de la caméra :
 - Positionnez le support de montage de la caméra dans le sens de la circulation.
 - Fixez temporairement les boucles supérieures du support à l'aide d'une attache autobloquante.
- Fixation des sangles métalliques :
 - Faites passer les sangles métalliques dans les boucles de montage pour fixer le support contre le poteau.
 - Fixez les sangles à l'aide de la clé hexagonale.
- Nettoyez le support de montage :
 - Retirez l'attache autobloquante temporaire.
 - Coupez l'excédent de matériau des sangles métalliques.

3.6.2

Installation de la caméra

Préalables :

Toutes les options d'alimentation externe sont installées.

Le support de fixation de la caméra est installé.

La caméra est appariée à l'application Mobile Companion.

Les batteries internes de la caméra sont entièrement chargées.


Munissez-vous de :

- Antenne longue portée et adaptateur d'angle
- Pochette pour téléphone cellulaire

Procédure :

- Sélectionnez l'une des options suivantes :

Si...	Alors...
Si l'option d'alimentation de Batterie interne uniquement est utilisée,	passez à l' étape Étape 3 .

Si...	Alors...
Si la caméra utilise une option d'alimentation externe,	<p>branchez le connecteur d'alimentation coudé à la caméra :</p> <p>a. Alignez le connecteur coudé avec le port inférieur à l'arrière de la caméra en tournant jusqu'à ce que le connecteur s'insère.</p> <p> REMARQUE : Le connecteur d'alimentation coudé est claveté de sorte qu'il ne peut se connecter que lorsqu'il est tourné dans la bonne position.</p> <p>b. Serrez le manchon de verrouillage.</p>

2. Insérez la goupille située à l'arrière de la caméra dans la douille à bille du support de montage.
Serrez la goupille suffisamment pour maintenir la caméra en place, tout en lui permettant de pivoter.
3. Retirez le film protecteur de l'objectif de la caméra.
4. Fixer la pochette du téléphone cellulaire.
 - a. Insérez le téléphone cellulaire dans la pochette.
 - b. Fixez la pochette à la sangle métallique inférieure.
 - c. Assurez-vous que le téléphone et l'étui sont bien fixés.

3.7

Orientation de la caméra

La précision de l'orientation et du positionnement de la caméra est essentielle pour optimiser la performance de la capture des plaques. Une orientation correcte permet de s'assurer que les plaques d'immatriculation qui passent dans le champ de vision de la caméra se trouvent à une distance et à un angle idéaux pour générer des images aussi claires et lisibles que possible.

Figure 19 : Écran d'orientation Mobile Companion

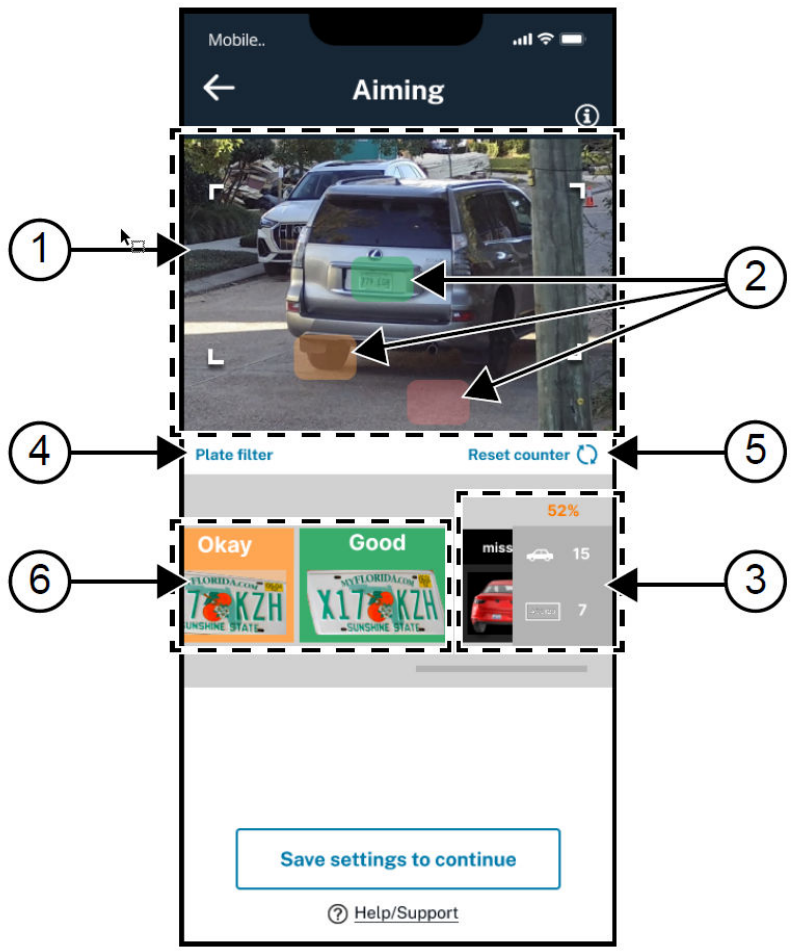


Tableau 18 : Éléments de l'écran d'orientation

Numéro	Élément	Description
1	Flux vidéo	Le flux vidéo en direct de la caméra.
2	Balayage bon/OK/mauvais	La couleur de chaque boîte et le balayage correspondant indiquent le positionnement approprié des plaques d'immatriculation dans le champ de vision de la caméra. <ul style="list-style-type: none">• Vert = bon• Orange = OK• Rouge = mauvais
3	Nombre de voitures/plaques	Le nombre de véhicules, de plaques d'immatriculation et le pourcentage de plaques par rapport aux véhicules qui ont

Numéro	Élément	Description
		été détectées dans le champ de vision de la caméra.
4	Plate Filter	La désactivation du filtre de plaque empêche l'apparition des rectangles de positionnement colorés dans le flux vidéo pour éviter l'encombrement.
5	Reset Counter	Réinitialise le décompte actuel de véhicules et de plaques à zéro.
6	Bande de film de plaque	Liste défilante des images de plaque détectée.

Voici quelques conseils utiles lorsque vous orientez la caméra :

- orientez la caméra dans la même direction que le flux de circulation, de manière à ce que l'arrière des véhicules soit filmé lorsqu'ils passent.
- Orientez la caméra de manière à ce que les plaques d'immatriculation soient horizontalement parallèles à la zone bleue lors de leur passage. Minimisez la rotation de la caméra par rapport à la plaque.
- Tout en réglant l'orientation, ajustez la plaque d'exemple au centre de l'image vers les cases vertes qui apparaissent après chaque détection. Évitez les cases orange et rouge.
- Si la caméra est à la bonne distance, les plaques d'immatriculation auront à peu près la même taille que la plaque d'exemple lorsqu'elles traverseront la zone bleue.
- Dans les endroits où la circulation est intermittente, il peut être utile qu'un assistant soit disponible pour conduire un véhicule dans la zone de capture estimée pendant que le réglage de l'orientation de la caméra.

3.7.1

Préparation de l'orientation de la caméra

Pendant le processus d'orientation, la caméra se connecte au téléphone cellulaire et diffuse la vidéo en direct via une connexion Wi-Fi. Si la connexion Bluetooth est perdue, l'application mobile vous demandera de réparer la caméra.

Procédure :

1. Appuyez sur **Begin Aiming** dans l'application Mobile Companion.
2. Appuyez sur **Join** pour permettre à l'application de se connecter à la caméra par Wi-Fi et d'afficher le flux vidéo.
Si vous y êtes invité(e), appuyez sur **Yes** pour permettre à l'application mobile d'accéder au réseau local.
3. Suivez les conseils utiles :
 - a. Faites glisser pour passer au conseil suivant jusqu'à ce que le bouton **Continue** apparaisse.
 - b. Appuyez sur **Continue**.

3.7.2

Orientation et fixation de la caméra

Si un assistant est nécessaire et disponible pour conduire un véhicule de test dans la zone de capture, envoyez-le à ce moment-là.

Procédure :

1. Tenez la caméra d'une main tout en regardant le flux vidéo de la caméra sur le téléphone cellulaire pour ajuster l'orientation.
2. Au fur et à mesure que les véhicules traversent la zone de capture, continuez à régler la caméra jusqu'à ce que trois balayages verts aient été réussis.
Les balayages orange ou rouges ne sont pas pris en compte dans le décompte des balayages réussis. Après chaque balayage, l'application Mobile Companion émet un son de type carillon.
3. Lorsque vous êtes satisfait(e) des résultats de l'orientation, maintenez la caméra en place et utilisez la clé hexagonale pour verrouiller la position de la caméra.
4. Retirez la pochette pour téléphone cellulaire et le téléphone cellulaire.
5. Fixez tous les câbles d'alimentation à l'aide des attaches autobloquantes réutilisables et coupez soigneusement l'excédent de matériau des attaches :
 - s'il s'agit d'une configuration à panneau solaire, fixez le câble d'alimentation au-dessus de la caméra.
 - S'il s'agit d'une configuration d'alimentation en courant alternatif ou continu, fixez le câble d'alimentation si nécessaire.
6. Facultatif : Si nécessaire, replacez et fixez la protection du port de charge à l'aide de l'outil Pin and Torx.
7. Appuyez sur **Done**.
L'installation est maintenant terminée.

Chapitre 4

Vérification de la réussite de la capture avec LEARN Mobile

La réussite de la capture des plaques d'immatriculation peut être vérifiée sur le site en recherchant les détections dans Mobile Companion avec LEARN Mobile. Vigilant VehicleManager peut également être utilisé pour effectuer une recherche des détections effectuées par la caméra récemment installée.

Préalables :

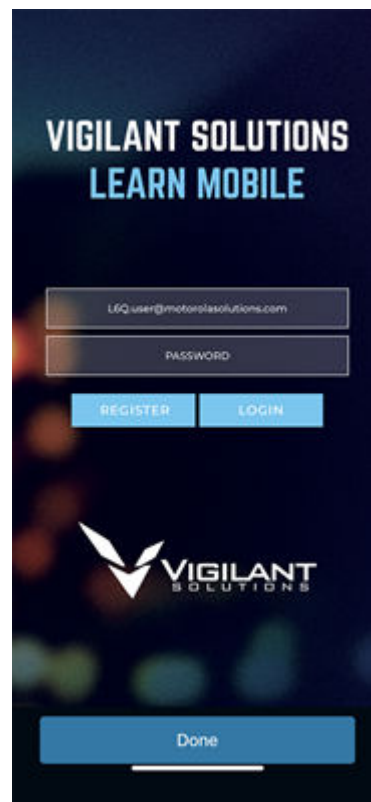
Un abonnement à LEARN Mobile pour le compte connecté est nécessaire.

Procédure :

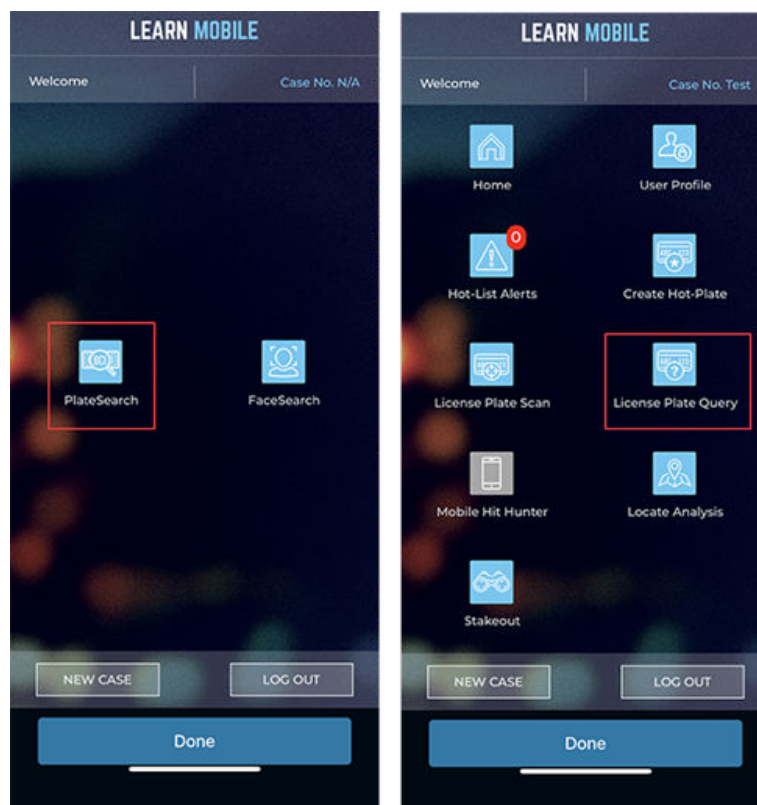
1. Revenez sur l'**écran d'accueil** dans Mobile Companion.
2. Appuyez sur **LEARN Mobile**.
3. Remplissez les champs **Username** et **Password** pour ouvrir un compte VehicleManager.

Le même nom d'utilisateur et le même mot de passe que ceux utilisés pour se connecter à Mobile Companion peuvent être utilisés.

Figure 20 : Écran de connexion à LEARN Mobile



4. Lisez la politique de sécurité de LEARN et appuyez sur **Accept**.
5. Appuyez sur **PlateSearch** → **License Plate Query**.

Figure 21 : Écran d'accueil de LEARN Mobile

6. Configurez les paramètres de requête :
 - a. Appuyez sur la flèche vers le bas du menu **CRITERIA**.
 - a. Appuyez sur **Users**.
 - b. Décochez la case **All Users**.
 - c. Cochez la case **My Scans**.
7. Appuyez sur le champ **Enter Plate Number** et saisissez un astérisque (*).

L'astérisque est un caractère de remplacement indiquant que la recherche porte sur n'importe quel numéro de plaque. Si vous utilisez une plaque d'immatriculation connue ou testée, saisissez le numéro de la plaque d'immatriculation à la place.

Figure 22 : Recherche d'un numéro de plaque

The screenshot shows the 'LICENSE PLATE QUERY' mobile application interface. At the top, there is a title bar with the text 'LICENSE PLATE QUERY' and a hamburger menu icon on the left. Below the title bar, there is a 'Case No. Test' label. The main content area is divided into several sections: a 'PLATE SEARCH' section with a 'Enter Plate Number' input field and a 'SEARCH' button; a 'TIME RANGE' section with a dropdown arrow; a 'LOCATION' section with a dropdown arrow; a 'CRITERIA' section with a dropdown arrow; and a 'SAVED SEARCHES' section with a dropdown arrow. Below these sections, there are four rows of criteria: 'Agency(s)', 'User(s)', 'System(s)', and 'Link Server(s)', each with a right-pointing arrow. At the bottom of the screen, there are three buttons: 'BACK', 'LOG OUT', and 'Done'.

8. Appuyez sur **Search**.
9. Vérifiez dans les résultats de la recherche les détections effectuées par la caméra récemment installée.

Información legal y soporte

Propiedad intelectual y avisos normativos

Derechos de autor

Entre los productos Motorola Solutions que se describen en esta documentación, se pueden incluir programas informáticos de Motorola Solutions que están protegidos por derechos de autor. Las leyes de Estados Unidos y de otros países reservan para Motorola Solutions ciertos derechos exclusivos sobre los programas informáticos protegidos por derechos de autor. Del mismo modo, los programas informáticos protegidos por derechos de autor de Motorola Solutions incluidos en los productos de Motorola Solutions descritos en este documento no se podrán copiar ni reproducir de ninguna forma sin el expreso consentimiento por escrito de Motorola Solutions.

Ninguna parte de este documento se puede reproducir, transmitir, almacenar en un sistema recuperable ni traducir a ningún idioma ni lenguaje informático, de ninguna forma ni por ningún medio, sin la autorización expresa por escrito de Motorola Solutions, Inc.

Marcas comerciales

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS, and the Stylized M Logo are trademarks or registered trademarks of Motorola Trademark Holdings, LLC and are used under license. All other trademarks are the property of their respective owners.

Derechos de licencia

No se considerará que la compra de productos Motorola Solutions otorgue, de forma directa, implícita, por exclusión ni de ningún otro modo, una licencia sobre los derechos de autor, las patentes o las solicitudes de patentes de Motorola Solutions, excepto la licencia normal, no exclusiva y libre de regalías de uso que surge por efecto de la ley de la venta de un producto.

Contenido de código abierto

Este producto puede contener un software de código abierto utilizado con licencia. Consulte los medios de instalación del producto para obtener el contenido completo de atribución y avisos legales de código abierto.

Directiva de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) de la Unión Europea (UE) y el Reino Unido (RU)



En la directiva de RAEE de la Unión Europea y el Reino Unido, se exige que los productos que se venden en los países de la UE y en el Reino Unido tengan la etiqueta de un bote de basura tachado sobre el producto (o en el paquete en algunos casos). Como se define en la directiva de RAEE, esta etiqueta con un bote de basura tachado indica que los clientes y los usuarios finales en los países de la UE y el Reino Unido no deben desechar equipos ni accesorios eléctricos y electrónicos en la basura doméstica.

Los clientes o los usuarios finales en los países de la UE y en el Reino Unido deben comunicarse con su representante distribuidor de equipos o centro de servicio locales para obtener información acerca del sistema de recolección de residuos de su país.

Exención de responsabilidad

Tenga presente que determinadas funciones, características y capacidades que se describen en este documento pueden no ser aplicables o no tener licencia para su uso en un sistema específico, o bien ser

dependientes de las características de una unidad de suscriptor móvil específico o la configuración de ciertos parámetros. Comuníquese con un representante de Motorola Solutions para obtener más información.

© 2024 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved

Declaraciones legales y de cumplimiento

Declaración de conformidad del distribuidor

Declaración de conformidad del distribuidor

Conforme a la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC), CFR 47, parte 2, sección 2.1077(a)



Parte responsable

Nombre: Motorola Solutions, Inc.

Dirección: 2000 Progress Pkwy, Schaumburg, IL. 60196

Número de teléfono: 1-800-927-2744

Por la presente, declara que el producto:

Nombre del modelo: **L6Q**

cumple con las siguientes normativas:

FCC, parte 15, subparte B, secciones 15.107(a), 15.107(d) y 15.109(a)

Dispositivo digital de clase B

Como dispositivo periférico de computadora personal, este producto cumple con la parte 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones:

1. Este dispositivo no puede provocar interferencia nociva.

2. Este dispositivo debe aceptar toda interferencia recibida, incluida aquella interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.



NOTA:

Se corroboró y probó que este equipo respeta los límites estipulados para dispositivos digitales de clase B, conforme a lo dispuesto en la parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer una protección razonable contra interferencias nocivas en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de frecuencia radial y, si no se instala ni se utiliza según las instrucciones, puede causar interferencia nociva en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no existe garantía de que no se producirá interferencia en una instalación específica.

En caso de que este equipo cause interferencia nociva en la recepción radial o televisiva, que se puede determinar mediante el encendido y el apagado del equipo, se recomienda intentar solucionar tal interferencia a través de una o varias de las medidas que se presentan a continuación:

- Cambie la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- Aumente la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a un tomacorriente que esté en un circuito distinto del circuito al que se encuentra conectado el receptor.
- Comuníquese con el distribuidor o con un técnico capacitado en radios o televisores para obtener ayuda.

Para el uso de la selección del código de país (dispositivos WLAN)



NOTA:

La selección del código de país solo es para los modelos que no sean estadounidenses y no está disponible para ningún modelo de EE. UU. Conforme a la normativa de la FCC, todos los productos Wi-Fi comercializados en EE. UU. deben limitarse solo a la operación en canales estadounidenses.

Nota para los usuarios (FCC)

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normas de la FCC según las siguientes condiciones:

- Este dispositivo no puede provocar interferencia nociva.
- El dispositivo debe aceptar toda interferencia recibida, incluida aquella interferencia que pudiera causar un funcionamiento no deseado.
- Los cambios o las modificaciones que se realicen en este dispositivo y que no estén aprobados expresamente por Motorola Solutions podrían anular el permiso del usuario para operar este equipo.

Información importante de seguridad

ATENCIÓN:

Este dispositivo está diseñado para satisfacer las necesidades de la población en general. Antes de utilizar el dispositivo, lea la Guía de seguridad del producto y exposición a energía de radiofrecuencia de los dispositivos, que contiene importantes instrucciones de funcionamiento para el uso seguro y el conocimiento y control de la energía de radiofrecuencia, con el fin de cumplir con las normas y regulaciones correspondientes.

Cualquier modificación que se realice en este dispositivo sin la autorización expresa de Motorola Solutions puede anular el permiso del usuario para utilizar este dispositivo.

Declaración de garantía de Australia

Solo para Australia

Esta garantía es emitida por Motorola Solutions Australia Pty Limited (ABN16 004 742 312) de Tally Ho Business Park, 10 Wesley Court, Burwood East, Victoria. Nuestros productos incluyen garantías que no pueden excluirse en virtud de la Ley del Consumidor de Australia.

Tiene derecho a una sustitución o un reembolso por fallas importantes y compensación por cualquier otra pérdida o daño razonablemente previstos. Tiene también derecho a que los productos se reparen o reemplacen en caso de que estos no tengan una calidad aceptable y en caso de que la falla no constituya una falla importante.

La garantía limitada anterior de Motorola Solutions Australia se agrega a cualquier derecho o recurso del que pueda disponer según la Ley del Consumidor australiana. Si tiene alguna pregunta, comuníquese con Motorola Solutions Australia al número 1800 457 439. También puede visitar nuestro sitio web: https://www.motorolasolutions.com/en_xa/support.html para conocer los términos actuales de la garantía.

Comuníquese con nosotros

Si tiene consultas, visite https://www.motorolasolutions.com/en_us/support.html > **License Plate Recognition (Vigilant)** o comuníquese con nuestro personal de soporte disponible las 24 horas a través de los siguientes canales:

- Tel.: 925-398-2079
- Fax: 925-398-2113
- Correo electrónico: vigilantsupport@motorolasolutions.com

Leer antes de usar

Notaciones utilizadas en este manual

En esta publicación, observará el uso de **Advertencia**, **Precaución** y **Aviso**. Estas notaciones se utilizan para enfatizar la existencia de riesgos de seguridad y el cuidado que se debe tener.



ADVERTENCIA:

Procedimiento, práctica o condición de funcionamiento, entre otros, que puede provocar lesiones o la muerte si no se respeta cuidadosamente.



PRECAUCIÓN:

Procedimiento, práctica o condición de funcionamiento, entre otros, que puede provocar daños al equipo si no se respeta cuidadosamente.



NOTA:

Procedimiento, práctica o condición de funcionamiento, entre otros, que es fundamental destacar.

Notaciones especiales

Las siguientes notaciones especiales se utilizan en el texto para destacar determinados elementos o información:

Mesa 1: Notaciones especiales

Ejemplo	Descripción
Tecla Menú o botón Cámara	Las palabras en negrita indican el nombre de una tecla, un botón o un elemento del menú programable.
En la pantalla, aparece Configuración aplicada.	Las palabras en estilo de máquina de escribir indican las cadenas de MMI o los mensajes que se muestran.
<ID <i>requerido</i> >	Los paréntesis angulares y la letra en courier, negrita y cursiva indican el ingreso de información por parte del usuario.
Configuración → Ajustes → Todos los ajustes	Las palabras en negrita con la flecha entre ellas indican la estructura de navegación por los elementos del menú.

Publicaciones relacionadas

En la siguiente lista, se incluyen números de pieza y títulos de publicaciones relacionadas. Para encontrar y descargar las publicaciones, visite <https://learning.motorolasolutions.com>.

Número de pieza	Título
MN010362A01	<i>Guía del usuario de Mobile Companion</i>
MN007784A01	<i>Guía del usuario de Vigilant LEARN Mobile</i>
MN008511A01	<i>Garantía ampliada de hardware de Vigilant</i>
VSD53381	<i>Guía de introducción de la L6Q</i>
MN003783A01	<i>Capacitación sobre la exposición a energía de radiofrecuencia e información de seguridad del producto para dispositivos de misión crítica (NALA)</i>
VSD53385	<i>Notificación de la finalidad prevista y de las limitaciones del uso del producto</i>

Historial del documento

Versión	Descripción	Fecha
MN010089A01-AA	Versión inicial	Mayo del 2023
MN010089A01-AB	<ul style="list-style-type: none">Se actualizó Componentes y herramientas de instalación en la página 15.Se revisó Proceso previo a la instalación en la página 33.	Junio del 2023
MN010089A01-AC	<ul style="list-style-type: none">Se agregaron traducciones a otros idiomas.Se actualizó la información de seguridad.	Agosto del 2023
MN010089A01-AD	<ul style="list-style-type: none">Se actualizó Componentes y herramientas de instalación en la página 15.Se actualizó Indicadores LED de estado en la página 28.	Noviembre del 2023
MN010089A01-AE	<ul style="list-style-type: none">Se actualizó para la nueva versión de Mobile Companion.Se actualizó la preinstalación.Instalación actualizada.	Febrero del 2024

Lista de figuras

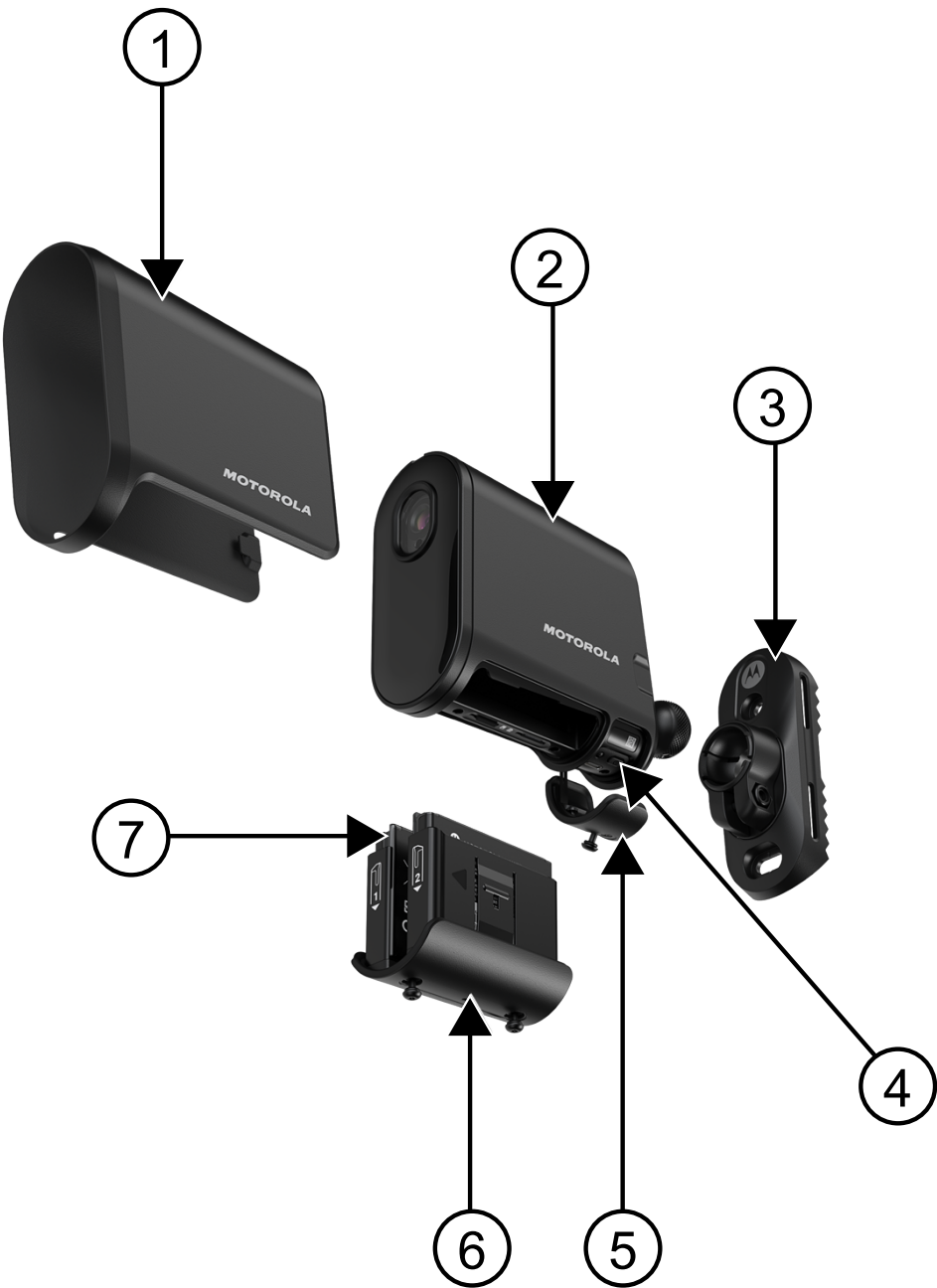
Figura 1: Descripción general de la L6Q.....	11
Figura 2: Código QR de la aplicación Mobile Companion.....	34
Figura 3: Inicio de sesión de Mobile Companion.....	34
Figura 4: Sitio del servidor de Mobile Companion.....	35
Figura 5: Pantalla Camaras.....	36
Figura 6: Detalles de la cámara.....	38
Figura 7: Tarjetas MicroSIM y MicroSD.....	41
Figura 8: Instalación de la batería.....	43
Figura 9: Cable USB-C al puerto de carga USB-C.....	44
Figura 10: Conector de CA acodado al puerto de alimentación inferior.....	45
Figura 11: Botón de encendido de la cámara.....	48
Figura 12: Ubicación del código QR.....	49
Figura 13: Estuche de transporte de implementación rápida.....	53
Figura 14: Implementación de un solo panel solar.....	57
Figura 15: Implementación de panel solar doble.....	57
Figura 16: Inserción de la batería de expansión.....	59
Figura 17: Conexión de los conductores.....	63
Figura 18: Montaje de la cámara.....	64
Figura 19: Pantalla Aiming de Mobile Companion.....	67
Figura 20: Pantalla de inicio de sesión de LEARN Mobile.....	70
Figura 21: Pantalla de inicio de LEARN Mobile.....	71
Figura 22: Búsqueda de número de matrícula.....	72

Capítulo 1

Descripción general del sistema de la cámara L6Q

La Guía de instalación de la L6Q contiene toda la información necesaria para configurar e instalar el sistema de la cámara L6Q, y comenzar a realizar detecciones de vehículos. Se recomienda revisar esta guía en su totalidad antes de realizar la instalación por primera vez. Cada sección de esta guía se presenta en el orden en que se debe realizar.

Figura 1: Descripción general de la L6Q



Mesa 2: Descripción general de la L6Q

Número	Descripción
1	Cubierta
2	Cámara
3	Soporte de montaje
4	Botón de encendido/multifunción

Número	Descripción
5	Puerta del puerto de carga
6	Bandeja de baterías
7	Baterías de la cámara

Tutorial en video sobre la instalación de la L6Q

Para ver un tutorial en video sobre el proceso de instalación de la cámara L6Q y el panel solar, consulte [L6Q Camera and Solar Panel Installation](#).

1.1

Requisitos del sitio de instalación

En algunos lugares, es posible que se requieran permisos o autorizaciones para realizar la instalación. Los posibles sitios de instalación se deben explorar con anticipación para identificar la ubicación de montaje de la cámara, las opciones de alimentación disponibles y las características del sitio. Las características del sitio deben cumplir con los criterios de rendimiento de la cámara para que funcione correctamente.

La cámara L6Q ofrece dos modos de energía que inciden en el lugar en que se puede instalar y el tipo de tráfico que puede monitorear.

Performance Mode

El modo Performance Mode emplea más energía que el modo Eco Mode, ya que siempre mantiene la cámara encendida en busca de matrículas dentro del campo de visión. En este modo, se consume más batería, pero se aumentan las velocidades de captura, se captura tráfico de forma bidireccional y se permite la instalación de la cámara en intersecciones.

Eco Mode

El modo Eco Mode emplea menos energía que el modo Performance Mode, ya que mantiene la cámara en un estado de menor consumo hasta que se efectúe una detección, antes de tomar una captura. Este modo permite extender la duración de la batería y, si bien es adecuado para la mayoría de las situaciones, carece de los beneficios del modo Performance Mode.

Mesa 3: Características del sitio y requisitos de la cámara

Características	Requisitos (Eco Mode)	Requisitos (Performance Mode)
Cantidad de carriles	Hasta dos carriles de tráfico de una dirección: <ul style="list-style-type: none"> Carril único Dos carriles en la misma dirección 	Hasta dos carriles de tráfico bidireccional: <ul style="list-style-type: none"> Carril único Dos carriles, en la misma dirección o en ambas direcciones
Velocidad del tráfico	Tráfico de vehículos de volumen ligero a moderado: <ul style="list-style-type: none"> De 16 a 120 km/h (de 10 a 75 mph) Flujo de tráfico constante Calles, caminos pavimentados y carreteras 	Tráfico de vehículos de volumen ligero a moderado: <ul style="list-style-type: none"> De 1,6 a 145 km/h (de 1 a 90 mph) Adecuado para calles, caminos pavimentados y autopistas

Características	Requisitos (Eco Mode)	Requisitos (Performance Mode)
	<ul style="list-style-type: none"> No adecuado para autopistas, estacionamientos ni intersecciones 	<ul style="list-style-type: none"> Adecuado para estacionamientos e intersecciones
Ubicación de montaje	<p>Distancia hasta el punto de captura de la matrícula:</p> <ul style="list-style-type: none"> Línea de visión directa De 11 a 23 metros (de 35 a 75 pies) <p>Distancia al centro de la calzada:</p> <ul style="list-style-type: none"> Perpendicular a la calzada Hasta 11 metros (35 pies) (distancia de desplazamiento) Hasta 30 grados (ángulo de desplazamiento) <p>Distancia por la calzada hasta el punto de captura de la matrícula:</p> <ul style="list-style-type: none"> En paralelo a la calzada Hasta 17 metros (55 pies) <p>Altura desde el suelo:</p> <ul style="list-style-type: none"> De 2 a 4 metros (de 8 a 14 pies) (para evitar manipulaciones) 5 metros (17 pies) (rendimiento máximo de la cámara) <p>Posición respecto al tráfico:</p> <ul style="list-style-type: none"> Misma dirección que el flujo del tráfico A más de 27 metros (90 pies) de las intersecciones Solo captura de la matrícula trasera 	<p>Distancia hasta el punto de captura de la matrícula:</p> <ul style="list-style-type: none"> Línea de visión directa De 11 a 23 metros (de 35 a 75 pies) <p>Distancia al centro de la calzada:</p> <ul style="list-style-type: none"> Perpendicular a la calzada Hasta 11 metros (35 pies) (distancia de desplazamiento) Hasta 30 grados (ángulo de desplazamiento) <p>Distancia por la calzada hasta el punto de captura de la matrícula:</p> <ul style="list-style-type: none"> En paralelo a la calzada Hasta 17 metros (55 pies) <p>Altura desde el suelo:</p> <ul style="list-style-type: none"> De 2 a 4 metros (de 8 a 14 pies) (para evitar manipulaciones) 5 metros (17 pies) (rendimiento máximo de la cámara) <p>Posición respecto al tráfico:</p> <ul style="list-style-type: none"> Misma dirección, dirección opuesta o ambas direcciones simultáneamente Captura de la matrícula frontal o trasera
Conexión a Internet	<p>Señal celular LTE reparable de uno de estos operadores móviles:</p> <ul style="list-style-type: none"> Verizon AT&T FirstNet 	<p>Señal celular LTE reparable de uno de estos operadores móviles:</p> <ul style="list-style-type: none"> Verizon AT&T FirstNet

Mesa 4: Opciones de alimentación

Opción	Descripción de la solución de alimentación	Requisitos
Panel solar	<p>Kit de panel solar:</p> <ul style="list-style-type: none"> El panel solar de 40 W carga la batería de un panel solar externo durante el día. La batería del panel solar carga continuamente las baterías internas de la cámara. Incluye las herramientas de montaje necesarias y el adaptador de alimentación de CA para la carga inicial de las baterías del panel solar. El kit de panel solar de expansión y el kit de batería para panel solar de expansión están disponibles como complementos opcionales. 	<p>Montaje en poste o superficie plana:</p> <ul style="list-style-type: none"> Luz solar sin obstáculos durante la mayor parte del día Orientación del panel solar hacia el sur Espacio libre suficiente junto al punto de montaje de la cámara para uno o dos paneles solares <p>En las implementaciones de panel solar doble, se deben pedir los tres kits siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kit de panel solar Kit de panel solar de expansión Kit de batería para panel solar de expansión
Alimentación de CA	<p>Adaptador de 120 V CA:</p> <ul style="list-style-type: none"> Carga continuamente las baterías internas de la cámara. El adaptador de CA cuenta con un enchufe estándar norteamericano de 3 pines. 	Un electricista profesional debe montar la instalación de alimentación de CA preexistente con tomacorriente estándar norteamericano de 3 pines.
Alimentación de CC	<p>Cable de alimentación de 12 V CC:</p> <ul style="list-style-type: none"> Carga continuamente las baterías internas de la cámara. Sistema de alimentación de bajo voltaje. 	<p>Un electricista profesional debe montar la instalación de alimentación de CC de dos cables preexistente. El cable de alimentación de CC no cuenta con un enchufe, por lo que, para la instalación, es necesario empalmar los cables de CC+ y CC-.</p>
Solo las baterías internas de la cámara	<p>Dos baterías internas de iones de litio para la cámara:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se incluyen en cada cámara L6Q. 3,7 V/5000 mAh por batería. Permiten rastrear hasta 3000 matrículas. 	<p>La bandeja de baterías o las baterías individuales deben cambiarse manualmente cuando se agoten. La ubicación de montaje de la cámara debe ser de fácil acceso.</p>

Opción	Descripción de la solución de alimentación	Requisitos
	<ul style="list-style-type: none"> Bandeja de baterías de intercambio rápido. 	

Mesa 5: Casos de uso del kit de panel solar

Kit	Recomendación
Kit de panel solar	Sitios con luz solar directa que impidan la instalación o utilicen instalaciones de alimentación de CA/CC.
Kit de panel solar de expansión	Sitios con condiciones de sol bajo o parcial que se benefician de una superficie adicional de paneles solares. Requiere el kit de batería para panel solar de expansión.
Kit de batería para panel solar de expansión	Implementaciones de un solo panel con un alto volumen de tráfico que se benefician de la capacidad adicional de la batería para compensar el mayor consumo de energía de la cámara. O bien cuando es necesario realizar la instalación en un segundo panel solar en implementaciones de panel solar doble.
Kit de panel solar de expansión Kit de batería para panel solar de expansión	Implementaciones solares con cámaras que utilizan el modo Performance Mode.

1.2

Componentes y herramientas de instalación

Los componentes, las herramientas y los elementos necesarios para la instalación varían según las características del sitio de instalación y las opciones seleccionadas durante el pedido. **Para todas las instalaciones, se requieren, al menos, un teléfono celular y una herramienta de medición.**

Componentes incluidos

El kit de instalación incluye todos los componentes y las piezas de hardware que se necesitan para montar y cargar la cámara. También puede haber complementos adicionales, según las opciones seleccionadas durante el pedido. Para obtener información sobre las opciones de energía solar, consulte [Kits de implementación de paneles solares](#).

Mesa 6: Kit de instalación de la L6Q

Componentes y hardware

Cámara L6Q



Soporte de montaje de la cámara



Bandeja de baterías (con baterías)



Baterías de la cámara



Componentes y hardware

Cable de carga USB-C (3 metros [10 pies], con adaptador USB-A)



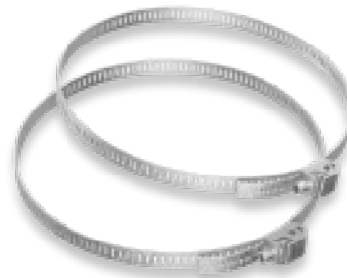
Llave hexagonal



Herramienta para pines y tornillos Torx



Correas metálicas (2)



Componentes y hardware

Tornillos tirafondos (2) (para montaje opcional en la superficie)



Bridas (2)



Antena externa (con adaptador de ángulo)



Funda para teléfono celular



Mesa 7: Complementos opcionales

Opciones de alimentación y complementos

Adaptador de alimentación de 120 V CA (con cable)



NOTA:

Este elemento es un componente opcional y no está disponible en todas las regiones.



Cable de alimentación de 12 V CC



Kit de panel solar



NOTA:

Para obtener más información sobre la implementación de paneles solares, consulte [Kits de implementación de paneles solares en la página 23](#).



Opciones de alimentación y complementos

Kit de panel solar de expansión



Kit de batería para panel solar de expansión



Estuche de transporte de implementación rápida



Componentes no incluidos

Para la instalación, se requieren elemento y herramientas adicionales, algunos de los cuales dependen de las características del sitio de instalación y de la opción de alimentación seleccionada durante el pedido.

Mesa 8: Componentes requeridos**Elementos y herramientas**

Teléfono celular con iOS de Apple o Android de Google



Herramienta de medición o aplicación móvil de medición de distancias (capaz de medir de 15 a 30 metros [de 50 a 100 pies])



Escalera (de 2 a 4 metros [de 8 a 14 pies] de alcance)



Tiza para marcar



Mesa 9: Posibles componentes requeridos

Elementos y herramientas

Adaptador de alimentación USB-C (25 W)



Taladro eléctrico (para los tornillos tirafondos si el montaje se realiza sobre una superficie plana)



Alicate de corte (para recortar las cintas metálicas y empalmar el cable de alimentación de CC)



Funda termocontraíble o cinta aislante para cable (para empalmar el cable de alimentación de CC)



Elementos y herramientas

Destornillador de punta plana



1.2.1

Kits de implementación de paneles solares

El sistema de la cámara L6Q admite implementaciones de uno o dos paneles solares. Para las implementaciones de un panel, solo es necesario el kit de panel solar. Para las implementaciones de panel doble, también son necesarios el kit de panel solar de expansión y el kit de batería para panel solar de expansión.

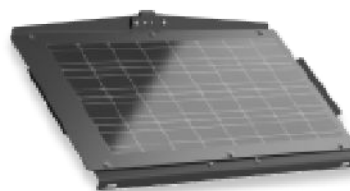
Kit de panel solar

Este kit contiene todos los componentes de hardware necesarios para montar el panel y alimentar la cámara en una implementación de un solo panel solar.

Mesa 10: Componentes del kit de panel solar

Componente

Panel solar



Componente

Soporte de montaje para panel solar



Pernos hexagonales (2)



Correas metálicas (2)



Tornillos tirafondos (2)



Componente

Batería del panel solar



Adaptador de alimentación de CA de la batería del panel solar



NOTA:

Este elemento es un componente opcional y no está disponible en todas las regiones.



Correa para hombro



Kit de panel solar de expansión

Este kit contiene todos los componentes de hardware necesarios para montar un segundo panel y conectarlo al primer panel del kit de panel solar para una implementación de panel doble.

Mesa 11: Componentes del kit de panel solar de expansión

Componente

Panel solar de expansión



Soporte de montaje para panel solar



Pernos hexagonales (2)



Correas metálicas (2)



Componente

Tornillos tirafondos (2)



Cable en Y (2)



Kit de batería para panel solar de expansión

Este kit contiene todo lo necesario para agregar la segunda batería requerida para una implementación de panel doble o para agregar una segunda batería opcional a una implementación de un solo panel.

Mesa 12: Componentes del kit de batería para panel solar de expansión

Componente

Batería del panel solar de expansión



Cable de conexión de la batería



Herramientas de montaje de la batería (4)



1.3**Indicadores LED de estado**

El LED de la cámara ubicado en el interior de la puerta del puerto de carga USB-C sirve como un indicador de estado que permite ver las condiciones de alimentación, error, emparejamiento y estado de conexión. Para acceder al LED de la cámara, abra la puerta del puerto de carga con la herramienta para pines y tornillos Torx. Las baterías del panel solar también incluyen un LED junto al puerto de carga que indica el estado de la carga.

Encendido automático

La cámara se encenderá automáticamente en las siguientes condiciones:






- Si la batería se agotó por completo, siempre que la cámara esté conectada a una fuente de alimentación externa (ya sea M12 o USB-C), se encenderá automáticamente.
- Si la cámara se apagó de forma manual y la batería no se ha agotado por completo, la cámara se debe encender manualmente.
- Si la cámara se apagó de forma manual y la batería está agotada completamente, la cámara se encenderá de manera automática cuando esté conectada a la alimentación.






Indicador LED de estado de la cámara



Mesa 13: Comportamiento del indicador LED de estado de la cámara

Estado	Color del LED	Comportamiento del LED	Acción del botón de la cámara
Estado de encendido/arranque			

Estado	Color del LED	Comportamiento del LED	Acción del botón de la cámara
Encendido + arranque		 Verde intermitente	Parpadeo rápido (0,1 s encendido y 0,1 s apagado)
Apagado		 Verde intermitente	Intermitente (0,25 s encendido y 0,25 s apagado)
Funcionamiento normal		 Verde fijo	Encendido (fijo constante)
Falla de arranque		 Ámbar intermitente	Intermitente (0,25 s encendido y 0,25 s apagado)
Restablecimiento a los valores de fábrica		 Ámbar intermitente	Intermitente 8 veces (0,25 s encendido; 0,25 s apagado) + 4 veces (0,125 s encendido; 0,125 s apagado)
Batería/estado de carga			
Batería baja (<30 %)		 Rojo intermitente	Intermitente (0,5 s encendido y 3 s apagado)
Error de carga del cable USB-C		 Rojo intermitente	Intermitente (0,25 s encendido y 0,25 s apagado)
Cargando (0-90 %)		 Rojo fijo	Encendido (fijo constante)
Cargando (90-99 %)		 Verde intermitente	Intermitente (1 s verde; 1 s apagado)
Carga completa de la batería (100 %)		 Verde fijo	Encendido (fijo constante)
Estado de emparejamiento/Bluetooth			

Estado	Color del LED	Comportamiento del LED	Acción del botón de la cámara
Ingresar modo de emparejamiento		 Verde y ámbar intermitentes	Intermitente (0,5 s verde; 0,5 s ámbar)
Salir del modo de emparejamiento		 Verde intermitente	Estado anterior del LED
Emparejamiento de Bluetooth correcto		 Verde intermitente	Intermitente 4 veces (0,25 s encendido; 0,25 s apagado)
Bluetooth desconectado/conexión fallida/volviendo a emparejar		 Rojo y ámbar intermitentes	Intermitente 4 veces (0,25 s rojo; 0,25 s ámbar) + estado anterior del LED
Estado del hardware			
Falla de hardware		 Rojo intermitente	La cantidad de parpadeos indica la falla: <ul style="list-style-type: none"> • Un parpadeo: Falla de encendido • Dos parpadeos: Sistema en módulo (SoM) • Tres parpadeos: Cámara

Indicador LED de estado de la batería del panel solar



Mesa 14: Comportamiento del indicador LED de estado de la batería del panel solar

Estado	Color del LED	Comportamiento del LED
Sol suficiente: cargando batería	 Rojo fijo	Encendido (fijo constante)
Sol suficiente: batería completamente cargada	 Verde fijo	Encendido (fijo constante)
Sin sol suficiente: la batería no se está cargando	Apagado	Encendido (fijo constante)

Capítulo 2

Proceso previo a la instalación

Antes de continuar a un sitio de instalación, *se deben* revisar los conceptos y realizar las acciones del proceso previo a la instalación de esta sección.



PRECAUCIÓN:

Si no se revisa ni se completa el proceso previo a la instalación, es posible que surjan dificultades durante la instalación o que esta se interrumpa. **No** intente realizar el proceso previo a la instalación cuando esté cerca de tráfico vehicular activo o en una escalera.

2.1

Requisitos de la cuenta

Al iniciar sesión en Mobile Companion, se requiere una cuenta activa de VehicleManager o ClientPortal con una suscripción de Mobile Companion para emparejar, instalar y administrar cámaras:

- **Agency Manager** (VehicleManager, para agencias de seguridad pública)
- **Site Manager** (ClientPortal, para sitios comerciales)



NOTA:

Las cuentas de nivel de usuario deben tener la opción **Camera Management** activada en **User Management** para acceder a la pantalla Cameras en Mobile Companion.

2.2

Descarga de la aplicación Mobile Companion

La aplicación Mobile Companion permite a los usuarios de teléfonos móviles escanear y cargar detecciones, recibir alertas de resultados, realizar consultas, administrar cámaras e interactuar con VehicleManager. La aplicación Mobile Companion es necesaria para instalar y enfocar las cámaras L6Q.

Requisitos:

Para descargar Mobile Companion, se requieren los siguientes elementos:

- Un teléfono celular con iOS de Apple o Android de Google compatible con Bluetooth y Wi-Fi.
- Una conexión activa a Internet móvil o Wi-Fi.
- Un ID de Apple o una cuenta de Google.

Procedimiento:

Descargue la aplicación Mobile Companion de la App Store del iOS de Apple o de Google Play Store mediante una de las siguientes acciones:

- Presione el vínculo correspondiente a su teléfono celular.

App Store de Apple



GooglePlay



- Escanee el siguiente código QR.

Figura 2: Código QR de la aplicación Mobile Companion

2.3

Inicio de sesión en Mobile Companion

El tipo de cuenta que se utiliza para iniciar sesión en la aplicación móvil y los permisos configurados para la cuenta determinan las funciones que se muestran.

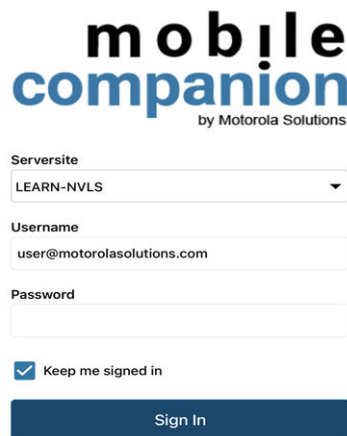
Requisitos:

Para usar la aplicación Mobile Companion, se requiere lo siguiente:

- Una conexión activa a Internet móvil o Wi-Fi.
- Una cuenta de VehicleManager o ClientPortal activa.

Procedimiento:

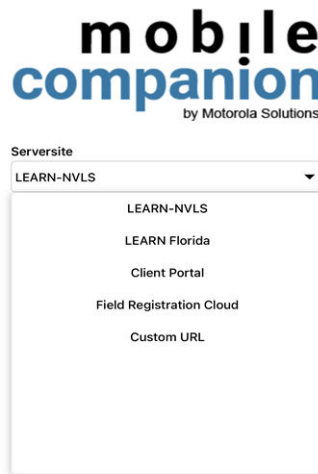
1. Presione el ícono de Mobile Companion para abrir la aplicación móvil.

Figura 3: Inicio de sesión de Mobile CompanionThe login screen for the Mobile Companion application. At the top, the logo 'mobile companion' is displayed in a sans-serif font, with 'mobile' in black and 'companion' in blue. Below the logo, it says 'by Motorola Solutions' in a smaller font. The form contains three input fields: 'Serversite' with a dropdown menu showing 'LEARN-NVLS', 'Username' with the text 'user@motorolasolutions.com', and 'Password' which is empty. Below these fields is a checkbox labeled 'Keep me signed in' which is checked. At the bottom is a blue button with the text 'Sign In'.

2. Presione la lista desplegable **Serversite** y seleccione el servidor que coincida con el tipo de cuenta que utiliza para iniciar sesión:
 - Si utiliza una cuenta Site Manager, seleccione **Client Portal**.
 - Si utiliza una cuenta Agency Manager, seleccione **LEARN-NVLS**.
 - Si utiliza una cuenta Agency Manager para el servidor LEARN alojado en Florida, seleccione **LEARN Florida**.

- Si utiliza una cuenta para otros servidores LEARN alojados, seleccione **Custom URL**.

Figura 4: Sitio del servidor de Mobile Companion



3. Complete los campos **Username** y **Password** con las credenciales de la cuenta.
4. Opcional: Active la casilla de verificación **Keep me signed in** para iniciar sesión automáticamente la próxima vez.
5. Presione **Sign In**.
6. Si se le solicita crear un código PIN, seleccione **Yes** o **No**.
7. Realice una de las siguientes acciones:
 - Para iniciar sesión con un código PIN de cuatro dígitos en lugar de un nombre de usuario y una contraseña, seleccione **Yes** e ingrese el PIN deseado dos veces para confirmar.
 - Para iniciar sesión con un nombre de usuario y una contraseña, seleccione **No**.

2.4

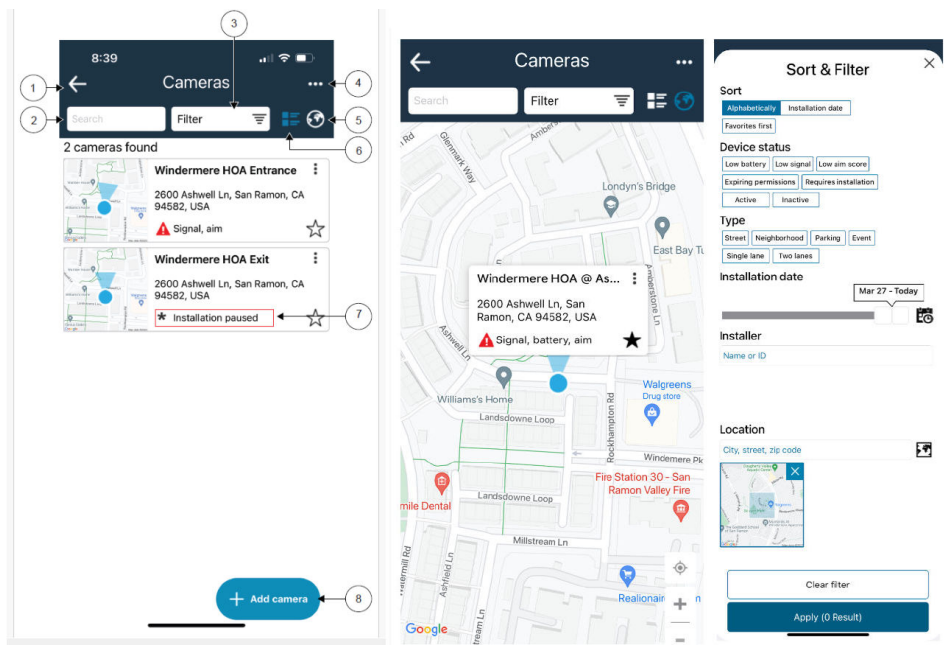
Lista de cámaras de Mobile Companion

En la lista de cámaras, se muestran las cámaras disponibles para esta agencia y las que el usuario actual emparejó con la aplicación Mobile Companion. En esta lista, puede seleccionar una cámara para ver sus detalles, reanudar las instalaciones de cámara en pausa y agregar nuevas cámaras a fin de comenzar el proceso de instalación.

Filtrado de la lista de cámaras

Si la lista de cámaras es demasiado larga, se puede buscar por el nombre de la cámara o filtrarla para facilitar la búsqueda de una cámara específica. O bien se puede visualizar la ubicación de las cámaras en un área con la vista de mapa.

Figura 5: Pantalla Camaras



Mesa 15: Lista de cámaras y opciones de filtrado

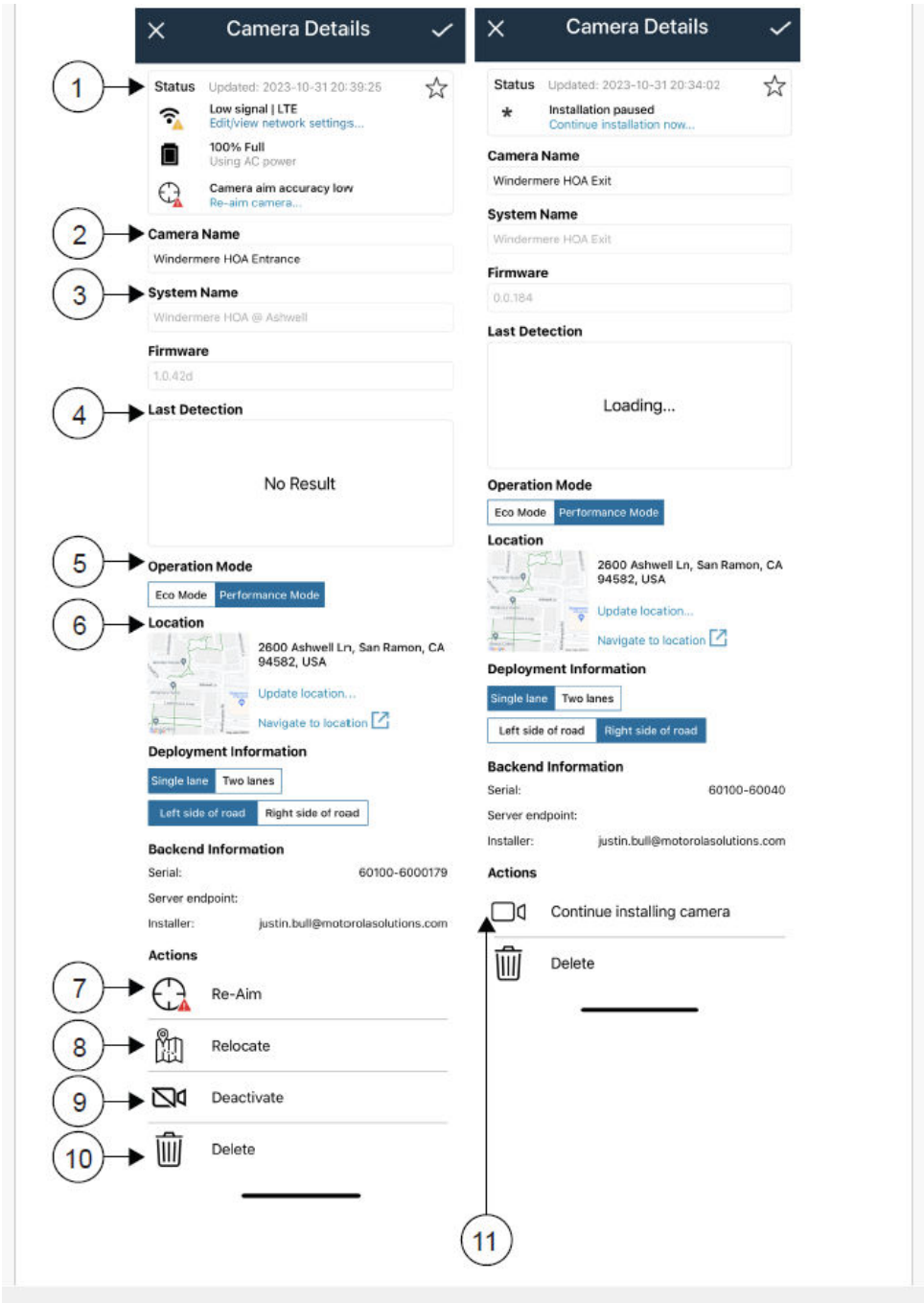
Número	Opción	Descripción
1	Flecha hacia atrás	Vuelve a la pantalla de inicio
2	Buscar	Filtra la lista por el nombre de cámara ingresado en el cuadro de búsqueda
3	Filtro	Abre la pantalla Sort & Filter: <ul style="list-style-type: none">● Presione el filtro Sort, Device Status o Type para activarlo o desactivarlo.● Mueva el control deslizante Installation Date para filtrar la lista de cámaras según el rango de fechas indicado.● Ingrese una ubicación para establecer una geozona alrededor de la dirección ingresada y filtrar las cámaras que se encuentran fuera del límite.● Presione el ícono de mapa de ubicación para editar el límite de la geozona.
4	Agregar cámara o ayuda/soporte (ícono de puntos suspensivos)	La opción Add Camera comienza el proceso de emparejamiento e instalación de la cámara. La opción Help/Support abre un menú con un vínculo para informar errores y un vínculo al portal Get Started de la L6Q .

Número	Opción	Descripción
5	Vista de mapa (ícono de planeta)	Abre un mapa que muestra todas las cámaras del área: <ul style="list-style-type: none">• Junte o separe los dedos para acercar o alejar la imagen, y arrastre el mapa para moverlo.• Presione una cámara para abrir la ventana emergente de información. Presione el ícono de puntos verticales en la ventana emergente para abrir la pantalla Camera Details.
6	Vista de lista (ícono de lista)	Vuelve a la lista de cámaras cuando el mapa está abierto.
7	Cámara emparejada con instalación en pausa	Si el proceso de instalación de una cámara se inició y, luego, se detuvo, aparecerá en la lista como Installation Paused. Si presiona la cámara, la instalación se reanudará desde el paso más reciente.
8	Add Camera	La opción Add Camera comienza el proceso de emparejamiento e instalación de la cámara.

Detalles de la cámara

La información importante sobre la cámara seleccionada se puede ver y modificar en la página **Camera Details**. Se pueden reanudar las instalaciones en pausa y se puede iniciar el proceso de reenfoque de la cámara.

Figura 6: Detalles de la cámara



Mesa 16: Detalles de la cámara

Número	Opción	Descripción
1	Estado	Contiene indicadores de la intensidad de la señal LTE, la duración de la batería interna de la cámara y la precisión del objetivo de la cámara.

Número	Opción	Descripción
		<ul style="list-style-type: none"> Si se detecta que la precisión de enfoque de la cámara es baja, aparece la opción Re-aim camera.... Presione esta opción para empezar el proceso de enfoque. Si la instalación de la cámara se inició y, luego, se pausó, aparece la opción Continue Installation Now. Presione esta opción para reanudar el proceso de instalación desde el último paso completado.
2	Nombre de la cámara	Los nombres de las cámaras se pueden buscar en VehicleManager y ClientPortal, y se pueden modificar.
3	Nombre del sistema	Los nombres del sistema son identificadores de cámara permanentes vinculados a cada nombre utilizado para la cámara. Cuando realiza una búsqueda con el nombre del sistema en VehicleManager o ClientPortal, las detecciones de todos los nombres de cámara vinculados aparecerán en los resultados.
4	Última detección	Lista de las detecciones más recientes realizadas por la cámara.
5	Operation Mode	<p>Alterna entre los modos Performance Mode y Eco Mode.</p> <ul style="list-style-type: none"> El modo Performance Mode emplea más energía que el modo Eco Mode, ya que siempre mantiene la cámara encendida en busca de matrículas dentro del campo de visión. En este modo, se consume más batería, pero se aumentan las velocidades de captura, se captura tráfico de forma bidireccional y se permite la instalación de la cámara en intersecciones.

Número	Opción	Descripción
		<ul style="list-style-type: none"> El modo Eco Mode emplea menos energía que el modo Performance Mode, ya que mantiene la cámara en un estado de menor consumo hasta que se efectúe una detección, antes de tomar una captura. Este modo permite extender la duración de la batería y, si bien es adecuado para la mayoría de las situaciones, carece de los beneficios del modo Performance Mode.
6	Actualizar ubicación	<p>Abre el mapa de ubicación para cambiar la dirección y el enfoque de la cámara instalada.</p> <ul style="list-style-type: none"> Junte o separe los dedos para acercar o alejar la imagen, o arrastre el mapa para posicionar la cámara. Presione y arrastre el cuadrado para girar la dirección en la que mira la cámara.
7	Volver a apuntar la cámara	Comienza el proceso de enfoque de la cámara.
8	Relocate	Inicia el proceso de reubicación para mover la cámara a un nuevo sitio de instalación.
9	Desactivar	Detiene temporalmente la captura y el envío de detecciones de la cámara, sin eliminarla.
10	Eliminar	Elimina la cámara de la aplicación y de VehicleManager/ClientPortal. Las cámaras eliminadas se deberán volver a emparejar e instalar desde la aplicación para restaurarlas.
11	Continuar con la instalación de la cámara	Continúa una instalación en pausa desde el último paso completado.

2.5

Tarjetas SIM y SD

Cada cámara L6Q requiere una tarjeta MicroSIM activa para cargar las detecciones y una tarjeta MicroSD para almacenar las detecciones en el búfer en caso de pérdida de señal. Cada cámara tiene una tarjeta MicroSD de 32 GB instalada de fábrica. Si se compra como parte de una suscripción una tarjeta MicroSIM activa, esta también se instala de fábrica en la cámara.

El cambio de tarjetas SIM no requiere reaprovisionamiento. Para las agencias o los sitios que eligen proporcionar su propia tarjeta SIM, las cámaras L6Q son compatibles con los siguientes operadores móviles:

- Verizon Mobile
- AT&T Mobile
- FirstNet Mobile



PRECAUCIÓN:

Si la tarjeta SIM de consumo no está configurada para su uso con cámaras L6Q, el operador aplicará cargos de facturación de voz adicionales. Los cargos de voz se consideran legítimos y no se pueden impugnar. En la cámara L6Q, solo se deben utilizar tarjetas SIM de Internet de las cosas (IoT) aprobadas y configuradas para recibir los datos de la L6Q. Comuníquese con el equipo de asistencia de Vigilant si tiene preguntas sobre los operadores de telefonía celular y las tarjetas SIM aprobadas.

2.5.1

Instalación de una tarjeta SIM o SD

Las ranuras para tarjetas MicroSIM y MicroSD se encuentran en el compartimento de la batería de la cámara.

Requisitos:

Obtenga una o ambas:

- Tarjeta MicroSD
- Tarjeta MicroSIM

Procedimiento:

1. Si la bandeja de baterías está insertada, extráigala de la cámara.
La cámara se envía sin la bandeja de baterías insertada.
2. Identifique los tipos de ranura para tarjetas y las orientaciones adecuadas de las tarjetas.
Consulte las etiquetas ubicadas junto a cada ranura en el compartimento de la batería.

Figura 7: Tarjetas MicroSIM y MicroSD



3. Oriente la tarjeta como se indica en la etiqueta y deslícela en la ranura correcta.
4. Presione suavemente la tarjeta hasta que encaje en su lugar.

**PRECAUCIÓN:**

No inserte la tarjeta a la fuerza en la ranura. Si lo hace, puede dañar la tarjeta o la ranura. Si la tarjeta no se desliza fácilmente, vuelva a verificar la orientación de la tarjeta y el tipo de ranura.

5. Para extraer una tarjeta, presiónela suavemente hasta se expulse.

2.6

Instalación de las baterías de la cámara

La cámara funciona con dos baterías internas que se insertan en la bandeja de baterías. Si es necesario, se pueden cambiar las baterías individuales o la bandeja de baterías completa antes o después de la instalación. Instale las baterías de la cámara **antes de** intentar encender la cámara con una de las opciones de encendido disponibles.

Requisitos:

Obtenga:

- Cámara L6Q
- Baterías de la cámara
- Bandeja de baterías
- Herramienta para pines y tornillos Torx

Procedimiento:

1. Asegúrese de que la cámara esté desconectada de cualquier fuente de alimentación externa.

**NOTA:**

La conexión de la alimentación a la cámara **antes de** la instalación de las baterías de la cámara impedirá que estas se carguen.

2. Quite y deseche la espuma o el material de envío colocado entre las ranuras de la bandeja de baterías.
3. Instale las baterías de la cámara en la bandeja de baterías:
 - a. Oriente una de las baterías de la cámara de modo que los contactos dorados queden orientados hacia arriba y hacia el centro de la bandeja de baterías.
 - b. Deslice la batería en una de las ranuras de la bandeja de baterías.
 - c. Repita el procedimiento con la otra batería de la cámara.

Quando las baterías de la cámara estén instaladas correctamente, los contactos dorados estarán uno frente al otro.

4. Instale la bandeja de baterías en la cámara:
 - a. Extienda los tornillos de seguridad en la bandeja de baterías.
 - b. Mantenga la cámara en posición vertical.
 - c. Coloque la bandeja de baterías con la flecha orientada hacia la parte delantera de la cámara.
La parte delantera de la cámara es el lado con el lente, opuesto a la bola de montaje.
 - d. Deslice la bandeja de baterías en el compartimento.

**PRECAUCIÓN:**

Si la bandeja de baterías está al revés, no se deslizará en el compartimento. No fuerce la bandeja de baterías para introducirla en el compartimento.

- e. Presione con firmeza la bandeja de baterías para asentarla en la cámara.
- f. Compruebe que la bandeja de baterías esté alineada con la carcasa de la cámara.
Esto garantizará la resistencia de la cámara a la entrada de polvo y agua.
- g. Ajuste firmemente los dos tornillos de seguridad con la herramienta para pines y tornillos Torx.


Figura 8: Instalación de la batería



2.7

Carga de batería

Las baterías internas de la cámara deben estar completamente cargadas antes de continuar con la instalación de hardware. Para las implementaciones de paneles solares, las baterías del panel solar también deben estar completamente cargadas. Se recomienda cargar todas las baterías al mismo tiempo, ya que tienen tiempos de carga similares.

 **NOTA:** Si las baterías de la cámara y del panel solar no se cargan completamente antes de la instalación, es posible que se agoten antes de que haya suficiente energía para mantenerlas cargadas sometidas a carga.

Mesa 17: Tiempos de carga de la batería

Método	Tiempo aproximado
Adaptador de alimentación de CA	Baterías de la cámara: de 4 a 6 horas
	Batería del panel solar: de 6 a 8 horas
Cable USB-C y adaptador de alimentación USB-C (25 W)	Baterías de la cámara: de 6 a 8 horas

2.7.1

Carga de las baterías de la cámara

Antes de la instalación, las baterías internas de la cámara deben cargarse con el adaptador de alimentación de CA opcional o el cable USB-C incluido. Para realizar la carga mediante el cable USB-C, se recomienda utilizar un adaptador de alimentación USB-C o una fuente de alimentación USB-C con capacidad de 25 watts. Las fuentes de alimentación USB de menor amperaje cargarán las baterías de la cámara muy lentamente.

Requisitos:
Obtenga uno de los siguientes elementos:


- Adaptador de alimentación de CA
- Cable de carga USB-C y adaptador de alimentación USB-C (25 W)

Las baterías internas de la cámara deben estar instaladas.

Procedimiento:

1. Seleccione una de las siguientes opciones para cargar las baterías de la cámara:

Opción	Acciones
Para utilizar el cable USB-C y un adaptador de enchufe de pared,	<p>realice las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Desatornille el tornillo de seguridad con la herramienta para pines y tornillos Torx y abra la puerta del puerto de carga.b. Conecte el extremo del cable de carga USB-C que tiene el adaptador USB-A a una fuente de alimentación USB.c. Conecte el otro extremo del cable USB-C al puerto de carga USB-C de la cámara. <p>Figura 9: Cable USB-C al puerto de carga USB-C</p> 

Opción	Acciones
Para utilizar el adaptador de alimentación de CA,	<p>realice las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Alinee el conector acodado con el puerto inferior en la parte posterior de la cámara; para ello, gire el conector hasta que encaje en el puerto.b. Ajuste el casquillo de bloqueo.c. Conecte el enchufe de pared a un tomacorriente de CA. <p>Figura 10: Conector de CA acodado al puerto de alimentación inferior</p> 

2. Deje que las baterías internas de la cámara se carguen completamente.
- Durante el funcionamiento normal de la cámara, el indicador LED de estado se iluminará de color verde fijo cuando la batería esté completamente cargada. Para ver otras indicaciones de alimentación LED, consulte [Indicador LED de estado](#).
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
- Si se trata de una implementación de un solo panel solar, vaya a [Carga de las baterías del panel solar en la página 45](#).
 - Si se utiliza otra opción de alimentación en la implementación, vaya a [Emparejamiento de cámaras con Mobile Companion en la página 46](#).

Requisitos posteriores:
La batería interna de la cámara debe estar completamente cargada y el indicador LED de estado debe estar iluminado de color verde fijo.

2.7.2

Carga de las baterías del panel solar

Utilice el adaptador de alimentación de CA incluido para cargar la batería del panel solar. Si se requieren dos baterías para la implementación del panel solar, ambas deben estar completamente cargadas. El LED de las baterías del panel solar indica el estado de carga.

Requisitos:
Obtenga los siguientes elementos:

- Adaptador de alimentación de CA de la batería del panel solar
- Batería del panel solar

Procedimiento:

1. Desatornille la tapa del puerto de conexión de la batería del panel solar.
2. Conecte el cargador al puerto; para ello, gire el conector hasta que encaje en el puerto.
3. Asegure el casquillo de bloqueo del conector.
4. Conecte el otro extremo del cargador a un enchufe de pared.
5. Deje que la batería se cargue completamente, hasta que el LED de la batería del panel solar se vuelva de color verde.

Requisitos posteriores:

La batería del panel solar debe estar completamente cargada.

2.8

Emparejamiento de cámaras con Mobile Companion

Para realizar el proceso de instalación, las cámaras deben estar emparejadas con la aplicación Mobile Companion. El emparejamiento de la cámara durante el proceso previo a la instalación permite a los instaladores comprobar que la cámara funciona correctamente en la pantalla Camera Details antes de intentar la instalación.




Requisitos:

El teléfono celular debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Bluetooth debe estar activado
- Wi-Fi debe estar activado
- Se debe haber iniciado sesión en Mobile Companion con una cuenta **Agency Manager** o **Site Manager**

Obtenga la antena externa.

Procedimiento:

1. Presione el ícono de **cámaras** .
2. Presione el ícono de **puntos suspensivos**  en la parte superior de la pantalla **Cameras**.
3. Presione el ícono de **agregar cámara**  en el menú emergente.
4. Presione **Start Installation** en la pantalla **Install a new camera**.
5. Revise los requisitos del sitio de instalación:
 - a. Marque las casillas de verificación para confirmar cada requisito.
 - b. Presione **Continue**.
6. Confirme el extremo del servidor al que esta cámara enviará lecturas de matrículas.
 - Para utilizar una agencia de VehicleManager, presione **LEARN-NVLS**.

- Para utilizar la agencia del servidor LEARN alojado en Florida, presione **LEARN Florida**.
 - Para utilizar un sitio de ClientPortal, presione **Client Portal**.
 - Para utilizar un servidor privado, presione **Private Server** y complete los campos **Server web address** y **API Key**.
7. Conecte la antena externa al puerto superior de la parte posterior de la cámara.
- a. Presione la casilla de verificación para confirmar que la antena está conectada.
 - b. Presione **Continue**.
8. Encienda la cámara:
- a. Presione el botón de encendido durante un segundo.

La cámara necesita cerca de 20 segundos para encenderse, en los que el indicador LED parpadea rápidamente en color verde. Cuando se enciende y está lista, el LED cambiará a color verde fijo.
 - b. Presione **Next**.




Figura 11: Botón de encendido de la cámara





9. Active el modo de emparejamiento en la cámara.
 - a. Presione el botón de encendido dos veces.
 - b. Espere unos instantes a que se active el modo de emparejamiento.

Cuando el modo de emparejamiento esté activo, el indicador LED de estado parpadeará y alternará entre ámbar y verde.
 - c. Presione **Continue**.

10. Seleccione una de las siguientes opciones de emparejamiento en la pantalla **Pair Camera**:

Opción	Acciones
Escanear código QR	<div><div>a. Presione el ícono de escanear código QR</div><div></div><div>b. En un área bien iluminada, apunte la cámara del teléfono celular al código QR en el interior de la puerta del puerto de carga.</div><div>c. Ajuste la cámara hasta que se realice el escaneo y se escuche un sonido de campana.</div><div><div> NOTA:</div><div>Utilice el control deslizante en la parte inferior de la pantalla para acercar o alejar la cámara según lo que necesite.</div></div><div><div>Figura 12: Ubicación del código QR</div><div></div></div></div>

Opción	Acciones
Ingresar el número de serie	<p>a. Presione el ícono de ingreso del número de serie  123 .</p> <p>b. Localice el número de serie de la cámara dentro del compartimento de la batería.</p> <p>c. Ingrese el <i><número de serie></i> en el campo Número de serie.</p> <p>d. Presione el botón Pair Camera.</p> <p> NOTA: Para obtener el número de serie de la cámara sin extraer la bandeja de baterías, intente escanear el código QR con una aplicación de cámara de teléfono celular. La mayoría de las aplicaciones de cámara mostrarán el número de serie codificado en el código QR.</p>

11. Espere a que finalice el proceso de emparejamiento.

Cuando se complete el emparejamiento, aparecerá la pantalla **Camera Information**.

12. Ingrese la información de la cámara requerida en dicha pantalla.

a. Ingrese un nombre descriptivo en el campo Camera Name.

Los nombres descriptivos de las cámaras deben reflejar la ubicación y la dirección de la cámara.
 Ejemplo:

- 32nd Ave NB @ Nelson St.
- Windermere HOA West @ Ashwell Ln.
- 5th St Garage, Entrance.

b. Presione para seleccionar **Deployment Information**.

a. Presione para seleccionar **Network**, que sería la red que se utilizará en la cámara; es decir, **Wi-Fi** o **LTE**.

13. Si es necesario, presione Change para establecer la dirección y la posición de la cámara en la pantalla Set Camera Location.

- a. Opcional: Ingrese una dirección parcial o completa en el campo de dirección para mover el mapa a esa área.
- b. Presione y arrastre el mapa para posicionar la cámara.
- c. Presione y arrastre el cuadrado para establecer la dirección hacia la que se orientará la cámara instalada.
- d. Presione Set Location.

14. Presione **Next**.

15. Seleccione entre las siguientes opciones:

Si...	Entonces...
Si se seleccionó la opción Wi-Fi en Network	<p>a. Seleccione el SSID de la red Wi-Fi local a la que desea conectarse.</p> <p>b. Ingrese la contraseña de la red Wi-Fi.</p> <p>c. Presione Next.</p>
Si se seleccionó la opción LTE en Network	<p>a. Seleccione la tarjeta SIM que está insertada en la cámara:</p> <ul style="list-style-type: none"> Motorola Solutions SIM Non-Motorola Solutions SIM <p>b. Si se seleccionó Non-Motorola Solutions, seleccione el proveedor de servicios que emitió esa tarjeta SIM.</p> <p>c. Presione Next.</p>

16. Seleccione una de las cuatro opciones de alimentación:

- Si no se utiliza una fuente de alimentación externa en la instalación, presione **Internal Battery Only**.
- Si se realizará una implementación de panel solar en la instalación, presione **Solar Panel**.
- Si se utilizará el adaptador de corriente alterna de 120 V CA en la instalación, presione **AC 120v External Power**.
- Si se utilizará el cable de alimentación de 12 V CC, presione **DC 12v External Power**.

17. Revise la lista de verificación previa a la instalación y la información de seguridad de escaleras y presione **Continue**.

18. Seleccione una de las siguientes opciones:

Si...	Entonces...
Si el instalador se encuentra en el sitio de instalación y está listo para realizar la instalación de hardware,	<p>realice las siguientes acciones:</p> <p>a. Desconecte cualquier fuente de alimentación externa de la cámara.</p> <p>b. Vuelva a colocar la puerta del puerto de carga.</p> <p>c. Compruebe que la puerta esté alineada con la carcasa de la cámara. Esto garantizará la resistencia de la cámara a la entrada de polvo y agua.</p> <p>d. Fije firmemente el tornillo de seguridad con la herramienta para pines y tornillos Torx.</p> <p>e. Presione Continue Installation.</p> <p>f. Vaya a Instalación de hardware en la página 54.</p>
Si el instalador no se encuentra en el sitio de instalación,	<p>realice las siguientes acciones:</p> <p>a. Presione Pause Installation → Back to dashboard</p> <p>b. Vaya a Preparación para el transporte en la página 52.</p>

2.9

Preparación para el transporte

El embalaje del producto o el estuche de transporte de implementación rápida se pueden utilizar para transportar la cámara y los accesorios de forma segura hasta el sitio de instalación. El estuche de transporte de implementación rápida se diseñó específicamente para transportar el kit de instalación de la L6Q de manera segura y cómoda al subir y bajar escaleras.

Requisitos:

Las baterías de la cámara deben estar completamente cargadas.

Las baterías del panel solar deben estar completamente cargadas, si corresponde.

Procedimiento:

1. Desconecte cualquier fuente de alimentación externa de la cámara.
2. Desconecte la antena externa.
3. Vuelva a colocar la puerta del puerto de carga:
 - a. Vuelva a instalar la puerta sobre el compartimento de alimentación.
 - b. Compruebe que la puerta esté alineada con la carcasa de la cámara.
Esto garantizará la resistencia de la cámara a la entrada de polvo y agua.
 - c. Fije firmemente el tornillo de seguridad con la herramienta para pines y tornillos Torx.
4. Empaque la cámara y los accesorios para transportarlos de manera segura al sitio de instalación:

Si...	Entonces...
Si utiliza el embalaje original del producto,	realice las siguientes acciones: <ol style="list-style-type: none">a. Vuelva a colocar la cámara y los accesorios en el embalaje del producto.b. Cierre el embalaje para asegurar los elementos.c. Diríjase al sitio de instalación de la cámara cuando esté listo.
Si utiliza el estuche de transporte de implementación rápida,	realice las siguientes acciones: <ol style="list-style-type: none">a. Coloque la cámara y los accesorios en el estuche.b. Cierre el estuche para asegurar los elementos.c. Ajuste la correa para mayor comodidad y estabilidad mientras utiliza una escalera.d. Diríjase al sitio de instalación de la cámara cuando esté listo.

Figura 13: Estuche de transporte de implementación rápida



Capítulo 3


Instalación de hardware


La aplicación Mobile Companion se utiliza para guiar al técnico en el sitio de instalación. El proceso de instalación varía en función de la solución de alimentación seleccionada.


Navegación por la aplicación Mobile Companion durante la instalación

Utilice las siguientes funciones de navegación según sea necesario mientras realiza la instalación:

- Para iniciar el proceso de instalación, presione la cámara con el mensaje **Ready to be installed.** en la lista **Cameras.**
- Para reanudar una instalación en pausa, presione la cámara con el mensaje **Installation Paused.** en la lista **Cameras.** Luego, presione la acción **Continue installing camera** o el texto **Continue installing camera...**
- Para pasar a la siguiente pantalla de instalación, presione los botones **Next** o **Continue.**

- Para volver a la pantalla de instalación anterior, presione el ícono de **flecha hacia atrás** .

- Para pausar el proceso de instalación e ir a la pantalla **Cameras**, presione el ícono de **salir** .

- Para abrir una lista de las pantallas de instalación, presione el ícono de **menú** . Presione una pantalla para ir a esa parte del proceso.

- Para realizar el enfoque de la cámara sin ver las pantallas de instalación, presione **Skip to Aiming** cuando se le solicite. Cuando elija esta opción, vaya a [Camera Aiming](#).
- Presione el ícono de engranaje para ver la pantalla **Capture Settings** y editar las distancias de captura ingresadas para la posición de la cámara.

3.1

Búsqueda de la ubicación de montaje

Cuando llegue al sitio de instalación, recopile la información necesaria sobre las características del sitio para después ingresarla a la aplicación Mobile Companion. El lado de la calzada en el que se encuentra la cámara, la cantidad de carriles que se están supervisando y la distancia del tráfico son necesarios para configurar correctamente la cámara y el radar integrado. La ubicación de montaje también debe cumplir con la velocidad de tráfico requerida, el flujo y la distancia de las intersecciones.

Requisitos:

Obtenga:

- Herramienta de medición (de 15 a 30 metros [de 50 a 100 pies])
- Tiza para marcar
- Escalera (de 2 a 4 metros [de 8 a 14 pies] de alcance)
- Teléfono celular

Procedimiento:

1. Identifique la ubicación de montaje.

2. Compruebe que la ubicación de montaje cumpla con los siguientes criterios:
 - Debe estar, como mínimo, a 30 metros (90 pies) del comienzo o el final del camino.
 - No debe estar en una esquina, una intersección ni un estacionamiento.
 - El flujo de tráfico constante debe ser de 16 km/h (10 mph) como mínimo.
 - La cámara se puede montar orientada en la misma dirección que el tráfico.
 - La cobertura celular LTE debe ser adecuada.



NOTA:

Las cámaras con el modo Performance Mode activo se pueden instalar en intersecciones y pueden capturar tráfico de forma bidireccional.

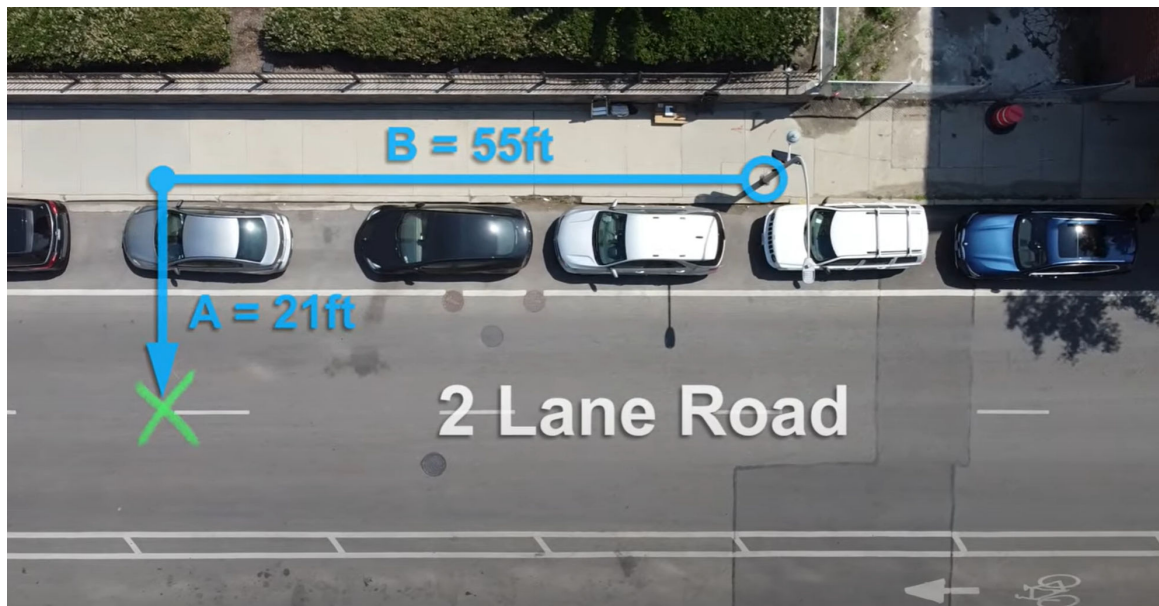
3. Tenga en cuenta el lado de la calzada, derecho o izquierdo, en el que se encuentra el punto de montaje, en relación con la dirección del tráfico circulante.
4. Anote la cantidad de carriles que se supervisan: uno o dos.
5. Use la herramienta de medición para determinar la distancia de dos líneas y anote el valor: **A** y **B**.

La línea **A** es la distancia desde la cámara hasta la línea central de la calzada. La línea **B** es la distancia desde la cámara hasta un punto situado al borde de la calzada, junto al punto de captura estimado.



NOTA:

La distancia desde el punto de captura hasta el punto situado al borde de la calzada es igual a la distancia de la línea **A**.



6. Mida la altura de la cámara desde el suelo para obtener la distancia **C**.

3.2

Inicio del proceso de instalación en Mobile Companion

Siga el proceso de instalación en la aplicación móvil.

Requisitos:

Antes de comenzar la instalación de hardware, confirme que se cumplan los siguientes requisitos:

- Se realizaron el proceso previo a la instalación y la búsqueda de ubicaciones
- El instalador se encuentra en el sitio de instalación
- Se inició sesión en la aplicación Mobile Companion con una cuenta **Agency Manager** o **Site Manager**

Obtenga:

- Kit de instalación de la L6Q
- Componentes y herramientas necesarios para la instalación
- Complementos opcionales para la instalación

Procedimiento:

1. Reconecte la antena externa al puerto superior de la parte posterior de la cámara.
2. Reinicie el proceso de instalación de la cámara que desea instalar en la aplicación Mobile Companion.
 - a. Abra la aplicación móvil.
 - b. Presione **Cameras**.
 - c. Presione la cámara que desea instalar.
 - d. Presione **Continue installing camera**
3. Revise la información de la cámara y presione **Continue Installation**
4. Revise las sugerencias de la zonificación del radar y presione **Continue**.



NOTA:

En las cámaras que siempre se empleará el modo **Performance Mode**, se pueden ignorar los requisitos del radar.

5. Revise las sugerencias útiles y presione **Continue**.
6. Ingrese la información necesaria:
 - a. Utilice los controles deslizantes para ingresar las distancias de “A” y “C” obtenidas en [Búsqueda de la ubicación de montaje](#)
 - b. Presione para confirmar que la distancia “B” es de 16,7 metros (55 pies).
 - c. Presione **Continue**.
7. Revise el recordatorio **Pre-Installation Reminder** y presione **Next**.
8. Presione **Continue Full Installation** y vaya a la sección de la opción de alimentación seleccionada:
 - Si se seleccionó **Internal Battery Only**, vaya a [Instalación de la cámara](#).
 - Si se seleccionó **Solar Panel**, vaya a [Instalación del panel solar](#).
 - Si se seleccionó **AC 120v External Power**, vaya a [Instalación de la alimentación de CA](#).
 - Si se seleccionó **DC 12v External Power**, vaya a [Instalación de la alimentación de CC](#).

3.3

Instalación del panel solar

El proceso de montaje y ensamblaje del panel solar varía en función de las opciones de instalación del panel solar solicitadas. Los paneles solares se pueden montar en un poste con las correas metálicas o en una superficie con los tornillos tirafondos. Antes de la instalación, la batería del panel solar debe estar completamente cargada.

Figura 14: Implementación de un solo panel solar



Figura 15: Implementación de panel solar doble



3.3.1

Ensamblaje del panel solar

Se recomienda realizar el ensamblaje del panel solar en el sitio de instalación de la L6Q.

Requisitos:

La batería del panel solar debe estar completamente cargada.

Para implementaciones de un solo panel solar, obtenga lo siguiente:

- Kit de panel solar

Para implementaciones de panel solar doble, obtenga lo siguiente:

- Kit de panel solar
- Kit de panel solar de expansión
- Kit de batería para panel solar de expansión

Para implementaciones de un solo panel solar con una segunda batería opcional, obtenga lo siguiente:

- Kit de panel solar
- Kit de batería para panel solar de expansión

Procedimiento:

1. Prepare el panel solar para el ensamblaje:

- a. Retire la capa superior de espuma del embalaje del producto y colóquelo sobre una superficie plana y estable.
- b. Levante con cuidado el panel solar del embalaje del producto.



PRECAUCIÓN:

El panel solar ensamblado es **pesado**. Siga las prácticas seguras de levantamiento cuando mueva el panel.

- c. Coloque el panel solar sobre la lámina de espuma con el lado del panel hacia abajo para proteger la superficie mientras trabaja.


2. Fije la correa para hombro al panel solar.

- a. Obtenga la correa para hombro del kit de panel solar.
- b. Fije cada gancho a las ranuras del marco del panel solar.

3. Seleccione una de las siguientes opciones:

Si...	Entonces...
Si se trata de una implementación de panel solar doble o batería doble,	<p>instale la batería del panel solar de expansión:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Obtenga cada elemento del kit.b. Oriente la batería del panel solar de expansión con los puertos y los orificios de montaje hacia los mismos lados que la batería del panel solar existente.c. Inserte la batería en el marco del panel solar. <p>Figura 16: Inserción de la batería de expansión</p>  <ul style="list-style-type: none">d. Inserte las herramientas de montaje de la batería de modo que las roscas de los tornillos queden orientadas hacia el panel y fije la batería con las tuercas de bloqueo.e. Desenrosque las tapas de los puertos de conexión en ambas baterías.f. Conecte el cable de la batería a ambos puertos de conexión; para ello, gire los conectores del cable hasta que se asienten en los puertos. <p> NOTA: Los conectores del cable de la batería y los puertos de conexión están enchavetados para que solo se puedan conectar cuando se giran a la posición correcta.</p> <ul style="list-style-type: none">g. Apriete el casquillo de bloqueo en ambos conectores.h. Vaya al paso paso 4.
Si se trata de una implementación de un solo panel solar o una sola batería,	vaya al paso paso 4 .

4. Seleccione una de las siguientes opciones:

Si...	Entonces...
Si se trata de una implementación de panel solar doble,	<p>conecte los cables en Y:</p> <ol style="list-style-type: none">Obtenga los dos cables en Y del kit de panel solar de expansión.Conecte el extremo de un solo enchufe de cada cable en Y con cada uno de los cables de alimentación procedentes de la batería del panel solar.Conecte un enchufe del extremo de doble enchufe de cada cable en Y a los cables de alimentación del panel solar. <p> NOTA: No conecte el segundo enchufe de cada cable en Y a los cables de alimentación del panel solar de expansión hasta después de haber montado ambos paneles solares.</p>
Si se trata de una implementación de un solo panel solar,	<p>conecte los cables de alimentación:</p> <ol style="list-style-type: none">Conecte los cables de alimentación del panel solar a los cables de alimentación de la batería del panel solar.Organice los cables según sea necesario.



NOTA:

Los conectores de los cables de alimentación están acoplados de forma que solo se puedan conectar a los enchufes polarizados correctamente.

3.3.2

Montaje del panel solar

Los paneles solares se deben colocar sobre la cámara a una distancia de 3 a 4 metros (de 12 a 14 pies) del suelo, orientados hacia el sur. Utilice la correa para hombro a fin de tener las manos libres cuando se suba a una escalera.

Requisitos:

El conjunto del panel solar debe estar completo.

Si el montaje se realizará en un poste, obtenga los siguientes elementos:

- Soporte de montaje para panel solar
- Correas metálicas (2)
- Pernos hexagonales (2)
- Llave hexagonal
- Alicata de corte
- Brida (1)

Si el montaje se realizará en una superficie plana, obtenga los siguientes elementos:

- Soporte de montaje para panel solar
- Tornillos tirafondos (2)
- Taladro eléctrico

Procedimiento:

1. Seleccione una de las siguientes opciones:

Si...	Entonces...
Si el panel solar se monta en un poste,	<p>instale el soporte de montaje para panel solar con dos correas metálicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Coloque el soporte orientado hacia el sur. b. Asegure temporalmente los bucles superiores del soporte con una brida. c. Pase las correas metálicas a través de los bucles de montaje para fijar el soporte al poste. d. Asegure las correas con la llave hexagonal. e. Quite la brida temporal. f. Recorte el material sobrante de las correas metálicas.
Si el panel solar se monta en una superficie plana,	<p>instale el soporte de montaje para panel solar con dos tornillos tirafondos:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Asegúrese de que la superficie de montaje sea plana y que el material de la superficie sea capaz de soportar todo el peso del panel solar ensamblado. b. Inserte una broca en el portabrocas del taladro eléctrico. c. Sujete el soporte contra la superficie con el gancho en la dirección opuesta a la superficie. d. Ajuste el soporte en la posición de montaje final y realice dos orificios de montaje en los orificios de los tornillos tirafondos. e. Equipe el portabrocas del taladro eléctrico con una broca y un tornillo tirafondo. f. Atornille los tornillos tirafondos a través del soporte y en la superficie. g. Apriete firmemente los tornillos tirafondos.

2. Levante el panel solar por la correa para hombro y llévelo a la ubicación de montaje.



PRECAUCIÓN:

El panel solar ensamblado es pesado. No intente subir una escalera con otros elementos mientras monta el panel solar.

3. Enganche el panel solar por encima del gancho del soporte de montaje y en la parte superior del soporte de montaje.



PRECAUCIÓN:

Asegúrese de que tanto el gancho del panel solar como el del soporte de montaje estén enganchados.

4. Obtenga los pernos hexagonales (2) y la llave hexagonal.
5. Pase los pernos hexagonales (2) a través de los orificios de montaje en la parte superior del panel solar y en el soporte de montaje.
6. Apriete firmemente los pernos hexagonales (2) con la llave hexagonal.

7. Seleccione una de las siguientes opciones:

Si...	Entonces...
Si se trata de una implementación de panel solar doble,	realice las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none">a. Repita el proceso de montaje del panel solar del paso 1 para el panel solar de expansión.b. Conecte los dos conectores restantes de los cables en Y a los cables de alimentación del panel solar de expansión.c. Organice los cables según sea necesario.d. Vaya a Instalación de la cámara.
Si se trata de una implementación de un solo panel solar,	vaya a Instalación de la cámara .

3.4

Instalación de la alimentación de CA

Para la opción de alimentación externa de 120 V CA, se requiere un tomacorriente de CA existente instalado por un electricista certificado. El montaje del adaptador de alimentación de 120 V CA y la organización de los cables dependen de la ubicación de montaje de la cámara y de la distancia respecto a la fuente de alimentación.

Requisitos:

Obtenga:

- Adaptador de alimentación de 120 V CA
- Brida (1)

Procedimiento:

1. Enchufe el adaptador de alimentación de 120 V CA en el tomacorriente de CA suministrado.
2. Compruebe la longitud del cable de alimentación.
 - a. Tienda el cable de alimentación del adaptador de CA hasta la ubicación aproximada de la cámara.
 - b. Utilice una brida para asegurar el extremo del cable en su lugar.
3. Vaya a [Instalación de la cámara](#).

3.5

Instalación de la alimentación de CC

Para la opción de alimentación externa de 12 V CC, se requiere una instalación de CC existente montada por un electricista certificado. Es necesario empalmar los cables de la fuente de alimentación y el cable de alimentación de CC. La organización de los cables depende de la ubicación de montaje de la cámara y la distancia respecto a la fuente de alimentación.

Requisitos:

Obtenga:

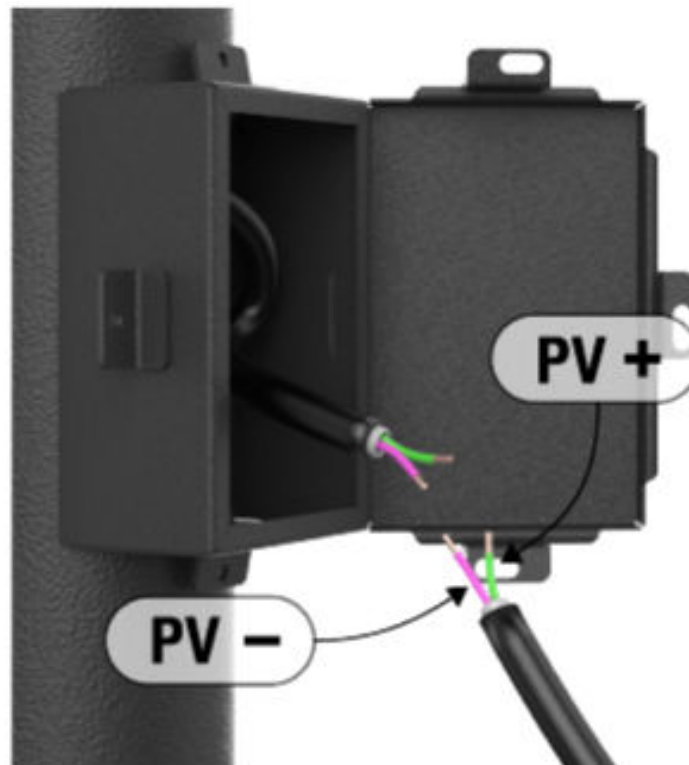
- Cable de alimentación de 12 V CC
- Alicates de corte

- Funda termocontraíble o cinta aislante para cable

Procedimiento:

1. Empalme los conductores de la fuente de alimentación de CC con los conductores del cable de alimentación de 12 V CC.
 - a. Use el alicate de corte para pelar los extremos de cada conductor.
Quite de 12 a 25 milímetros (de 0,5 a 1 pulgada) de aislamiento según sea necesario.
 - b. Opcional: Deslice una sección de funda termocontraíble para cable sobre cada conductor.
 - c. Para empalmar los conductores, utilice soldaduras o tapas retorcedoras de cables, o bien retuérzalos *de forma segura*.
Empalme el conductor positivo (PV+) del cable de alimentación de CC con el conductor positivo (PV+) de la fuente de alimentación. Empalme el conductor negativo (PV-) del cable de alimentación de CC con el conductor negativo (PV-) de la fuente de alimentación.
 - d. Aísle firmemente los empalmes con la funda termocontraíble o la cinta aislante para cable.

Figura 17: Conexión de los conductores



2. Compruebe la longitud del cable de alimentación.
 - a. Tienda el cable de alimentación de CC hasta la ubicación aproximada de la cámara.
 - b. Utilice una brida para asegurar el extremo del cable en su lugar.
3. Vaya a [Instalación de la cámara](#).

3.6

Instalación de la cámara

La cámara se puede montar en un poste con las correas metálicas o en una superficie con los tornillos tirafondos. Antes de la instalación, las baterías internas de la cámara deben estar completamente cargadas.

Figura 18: Montaje de la cámara



3.6.1

Instalación del soporte de montaje de la cámara

Requisitos:

Si el montaje se realizará en un poste, obtenga los siguientes elementos:

- Soporte de montaje de la cámara
- Correas metálicas (2)
- Llave hexagonal
- Alicata de corte
- Brida (1)

Si el montaje se realizará en una superficie plana, obtenga los siguientes elementos:

- Soporte de montaje de la cámara
- Tornillos tirafondos (2)
- Taladro eléctrico

Procedimiento:

1. Seleccione una de las siguientes opciones:

Si...	Entonces...
Si la cámara se monta en un poste,	vaya al paso 2 .

Si...	Entonces...
Si la cámara se monta en una superficie plana,	<p>instale el soporte de montaje de la cámara con dos tornillos tirafondos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Inserte una broca en el portabrocas del taladro eléctrico. Sujete el soporte contra la superficie con la rótula <i>en la dirección opuesta</i> a la superficie. Ajuste el soporte en la posición de montaje final y realice dos orificios de montaje <i>en</i> los orificios de los tornillos tirafondos. Equipe el portabrocas del taladro eléctrico con una broca y un tornillo tirafondo. Atornille los tornillos tirafondos a través del soporte y en la superficie. Apriete <i>firmemente</i> los tornillos tirafondos. Continúe a Instalación de la cámara.

- Instale el soporte de montaje de la cámara:
 - Coloque el soporte de montaje de la cámara en la dirección del flujo de tráfico.
 - Asegure temporalmente los bucles superiores del soporte con una brida.
- Fije las correas metálicas:
 - Pase las correas metálicas a través de los bucles de montaje para fijar el soporte al poste.
 - Asegure las correas con la llave hexagonal.
- Limpie el soporte de montaje:
 - Quite la brida temporal.
 - Recorte el material sobrante de las correas metálicas.

3.6.2

Instalación de la cámara

Requisitos:

Todas las opciones de alimentación externa deben estar instaladas.

El soporte de montaje de la cámara debe estar instalado.

La cámara debe estar emparejada con la aplicación Mobile Companion.

Las baterías internas de la cámara deben estar completamente cargadas.


Obtenga:

- Antena de largo alcance y adaptador de ángulo
- Funda para teléfono celular

Procedimiento:

- Seleccione una de las siguientes opciones:

Si...	Entonces...
Si se utiliza la opción de alimentación Internal Battery Only,	vaya al paso paso 3 .

Si...	Entonces...
Si la cámara utiliza una opción de alimentación externa,	<p>enchufe el conector de alimentación acodado a la cámara:</p> <p>a. Alinee el conector acodado con el puerto inferior en la parte posterior de la cámara; para ello, gire el conector hasta que encaje.</p> <p> NOTA: El conector de alimentación acodado está enchavetado para que solo se pueda conectar cuando se gira a la posición correcta.</p> <p>b. Ajuste el casquillo de bloqueo.</p>

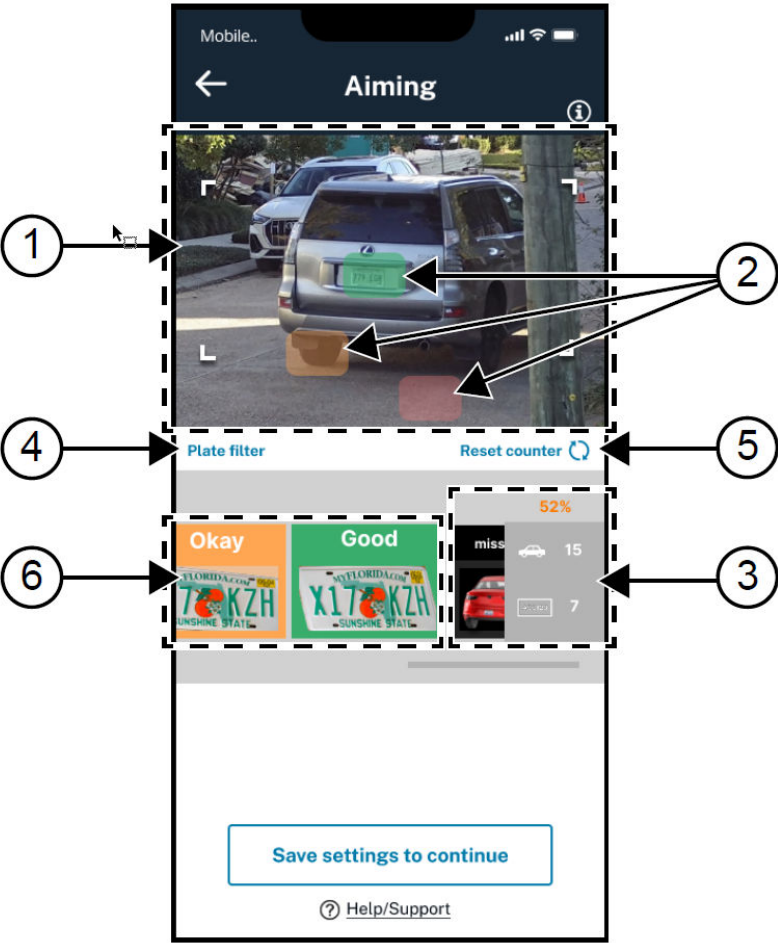
2. Inserte la bola en la parte posterior de la cámara en la rótula del soporte de montaje.
Ajuste la rótula lo suficiente como para mantener la cámara en su lugar, pero deje que gire.
3. Retire la película protectora del lente de la cámara.
4. Coloque la funda para teléfono celular.
 - a. Inserte el teléfono celular en la funda.
 - b. Enganche la funda en la correa metálica inferior.
 - c. Asegúrese de que el teléfono y la funda estén seguros.

3.7

Enfoque de la cámara

El enfoque y el posicionamiento precisos de la cámara son esenciales para maximizar el rendimiento de la captura de matrículas. Una orientación adecuada garantiza que las matrículas que atraviesan el campo de visión de la cámara se encuentren a una distancia y en un ángulo ideales para generar imágenes lo más claras y legibles posible.

Figura 19: Pantalla Aiming de Mobile Companion



Mesa 18: Elementos de la pantalla Aiming

Número	Elemento	Descripción
1	Transmisión de video	Transmisión de video en vivo de la cámara.
2	Escaneos buenos/aceptables/malos	El color de cada cuadro y el escaneo correspondiente indican la posición adecuada de las matrículas en el campo de visión de la cámara. <ul style="list-style-type: none">• Verde = bueno• Naranja = aceptable• Rojo = malo
3	Recuento de vehículos/matrículas	La cantidad de vehículos, de matrículas y el porcentaje de matrículas frente a vehículos que se han detectado pasando por el campo de visión de la cámara.

Número	Elemento	Descripción
4	Plate Filter	Al quitar el filtro Plate Filter, los cuadros de posicionamiento de color dejan de aparecer en la transmisión de video para evitar el desorden.
5	Reset Counter	Restablece los recuentos actuales de vehículos y matrículas a cero.
6	Tira de imágenes de matrículas	Una lista de desplazamiento de las imágenes de las matrículas detectadas.

Recuerde estos consejos útiles cuando enfoque la cámara:

- Oriente la cámara en la misma dirección que el flujo de tráfico para captar la parte posterior de los vehículos cuando pasen.
- Enfoque la cámara de forma que las matrículas queden horizontalmente paralelas a la zona azul cuando pasen. Minimice la rotación de la cámara con respecto a la matrícula.
- Mientras enfoca, ajuste la matrícula de ejemplo en el centro de la imagen hacia los recuadros verdes que aparecen después de cada detección. Evite los recuadros rojos y anaranjados.
- Si la cámara está a la distancia correcta, las matrículas tendrán el mismo tamaño que la matrícula de ejemplo, ya que pasan a través de la zona azul.
- En lugares donde el tráfico es intermitente, puede ser útil disponer de un asistente que conduzca un vehículo por la zona de captura estimada mientras se enfoca la cámara.

3.7.1

Preparación para enfocar la cámara

En el proceso de enfoque, la cámara se conectará al teléfono móvil y transmitirá video en vivo a través de una conexión Wi-Fi. Si se pierde la conexión Bluetooth, la aplicación móvil solicitará reparar la cámara.

Procedimiento:

1. Presione **Begin Aiming** en la aplicación Mobile Companion.
2. Presione **Join** para permitir que la aplicación se conecte a la cámara a través de Wi-Fi y muestre la transmisión de video.
Si se le solicita, presione **Yes** para habilitar el acceso de la aplicación móvil a la red local.
3. Revise las sugerencias útiles:
 - a. Deslice para avanzar a la siguiente sugerencia hasta que aparezca el botón **Continue**.
 - b. Presione **Continue**.

3.7.2

Enfoque y fijación de la cámara

Si es necesario un asistente y este está disponible para conducir un vehículo de prueba a través de la zona de captura, envíelo en este momento.

Procedimiento:

1. Sujete la cámara con una mano mientras mira la transmisión de video de la cámara en el teléfono celular para ajustar el objetivo.
2. A medida que los vehículos pasan por la zona de captura, continúe ajustando la cámara hasta que se realicen tres rastreos correctos en verde.
Los rastreos en naranja o rojo no se aplicarán al recuento de rastreos correctos. Después de cada rastreo, la aplicación Mobile Companion emitirá un sonido de campana.
3. Cuando esté satisfecho con los resultados de enfoque, mantenga la cámara en su lugar y utilice la llave hexagonal para bloquear la posición de la cámara.
4. Retire la funda y el teléfono celular.
5. Asegure los cables de alimentación con las bridas reutilizables y recorte con cuidado el material sobrante de las bridas:
 - Si se trata de una implementación de panel solar, fije el cable de alimentación por encima de la cámara.
 - Si se trata de una implementación de alimentación de CA o CC, fije el cable de alimentación según sea necesario.
6. Opcional: Si es necesario, reemplace y asegure la puerta del puerto de carga con la herramienta para pines y tornillos Torx.
7. Presione **Done**.
La instalación finalizó.

Capítulo 4

Verificación de capturas correctas con LEARN Mobile

La captura correcta de matrículas se puede verificar en el sitio mediante la búsqueda de las detecciones en Mobile Companion con LEARN Mobile. Vigilant VehicleManager también se puede utilizar para buscar las detecciones realizadas por la cámara instalada recientemente.

Requisitos:

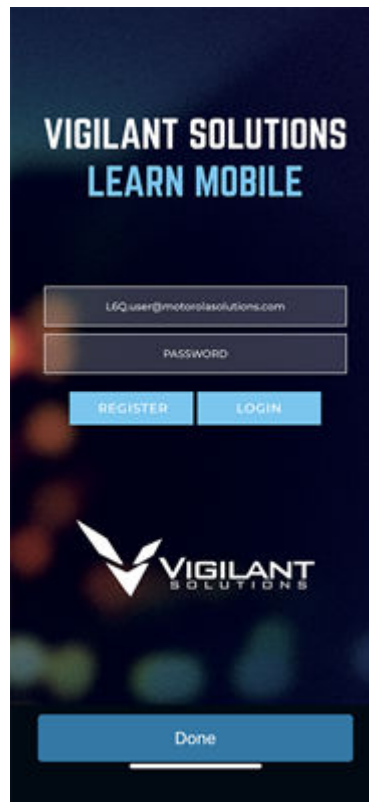
La cuenta con la que se inicia sesión debe contar con una suscripción a LEARN Mobile.

Procedimiento:

1. Vuelva a la pantalla **Home** en Mobile Companion.
2. Presione **LEARN Mobile**.
3. Complete los campos **Username** y **Password** con las credenciales de VehicleManager.

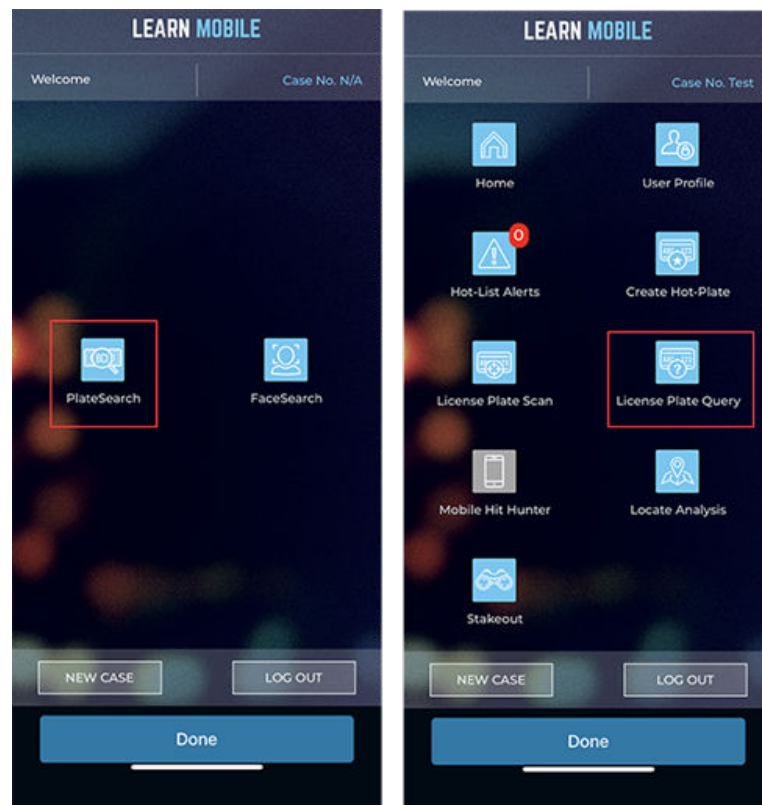
Se pueden emplear el mismo nombre de usuario y contraseña que se utilizan para iniciar sesión en Mobile Companion.

Figura 20: Pantalla de inicio de sesión de LEARN Mobile



4. Revise la política de seguridad de LEARN y presione **Accept**.
5. Presione **PlateSearch** → **License Plate Query**.

Figura 21: Pantalla de inicio de LEARN Mobile



6. Configure los parámetros de consulta:
 - a. Presione la flecha hacia abajo de **CRITERIA**.
 - a. Presione **User(s)**.
 - b. Desactive la casilla de verificación **All Users**.
 - c. Active la casilla de verificación **My Scans**.
7. Presione el campo **Enter Plate Number** e ingrese un asterisco (*).
 El asterisco es un carácter comodín que indica que la búsqueda es de cualquier número de matrícula. Si utiliza una matrícula conocida o de prueba para el enfoque, ingrese el número de matrícula en su lugar.

Figura 22: Búsqueda de número de matrícula

LICENSE PLATE QUERY

Case No. Test

PLATE SEARCH

Enter Plate Number

SEARCH

TIME RANGE

LOCATION

CRITERIA

Agency(s)

User(s)

System(s)

Link Server(s)

SAVED SEARCHES

BACK

LOG OUT

Done

8. Presione **Search**.
9. Consulte los resultados de la búsqueda de detecciones realizadas por la cámara instalada recientemente.

Informações legais e de suporte

Propriedade intelectual e comunicados regulatórios

Direitos autorais

Os produtos da Motorola Solutions descritos neste documento podem incluir programas de computador da Motorola Solutions protegidos por direitos autorais. As leis dos Estados Unidos e de outros países garantem determinados direitos exclusivos da Motorola Solutions que envolvem programas de computador protegidos por direitos autorais. Sendo assim, nenhum programa de computador protegido por direitos autorais da Motorola Solutions, incluído nos produtos da Motorola Solutions descritos neste documento, pode ser copiado ou reproduzido, de qualquer forma, sem permissão expressa por escrito da Motorola Solutions.

Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida, transmitida, armazenada em sistema de recuperação ou traduzida para qualquer idioma ou linguagem de computador, de forma nenhuma nem por nenhum meio, sem permissão prévia por escrito da Motorola Solutions, Inc.

Marcas registradas

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS, and the Stylized M Logo are trademarks or registered trademarks of Motorola Trademark Holdings, LLC and are used under license. All other trademarks are the property of their respective owners.

Direitos de licença

A aquisição de produtos da Motorola Solutions não pressupõe garantia, explícita ou implícita, por impedimento ou qualquer outra forma, de qualquer licença de direito autoral, patente ou aplicação de patente da Motorola Solutions, exceto a licença de uso regular não exclusiva, isenta de exploração de patente concedida por força de lei na venda de um produto.

Conteúdo de código aberto

Este produto pode conter software de código aberto usado conforme licença. Consulte na mídia de instalação do produto o conteúdo completo sobre Atribuições e comunicados jurídicos de código aberto.

Diretiva WEEE (Waste of Electrical and Electronic Equipment, resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos) da União Europeia e do Reino Unido



A diretiva WEEE da União Europeia e a regulamentação WEEE do Reino Unido exigem que os produtos vendidos nos países da União Europeia e do Reino Unido exibam a etiqueta de lixeira cruzada no produto (ou na embalagem, em alguns casos). Conforme definido pela diretiva WEEE, essa etiqueta de lixeira cruzada indica que os clientes e os usuários finais nos países da União Europeia e do Reino Unido não podem descartar equipamentos ou acessórios elétricos ou eletrônicos em lixo doméstico.

Os clientes ou usuários finais dos países da União Europeia e do Reino Unido devem entrar em contato com o representante do fornecedor do equipamento ou o centro de assistência local para obter informações sobre o sistema de coleta de lixo em seu país.

Isenção de responsabilidade

Observe que alguns recursos, facilidades e capacidades descritos neste documento podem não ser pertinentes ou licenciados para uso em um sistema específico ou podem depender das características de uma determinada unidade de rádio móvel ou da configuração de determinados parâmetros. Consulte seu contato da Motorola Solutions para mais informações.

© 2024 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved

Declarações legais e de conformidade

Declaração de conformidade do fornecedor

Declaração de conformidade do fornecedor

De acordo com a CFR 47, Parte 2, Seção 2.1077(a) da FCC



A parte responsável

Nome: Motorola Solutions, Inc.

Endereço: 2000 Progress Pkwy, Schaumburg, IL. 60196

Telefone: 1-800-927-2744

Declara que o produto:

Nome do modelo: **L6Q**

está em conformidade com as seguintes normas:

Parte 15, subparte B, seção 15.107(a), 15.107(d) e seção 15.109(a) da FCC

Dispositivo digital de Classe B

Como periférico de computador pessoal, este dispositivo atende à Parte 15 das Normas da FCC. A operação está sujeita às duas condições a seguir:

1. Este dispositivo não deve causar interferências prejudiciais e

2. Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive as que possam causar operação indesejada.



OBSERVAÇÃO:

Este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites para um dispositivo digital de Classe B, nos termos da Parte 15 das Normas da FCC. Estes limites foram elaborados para fornecer uma proteção aceitável contra interferências prejudiciais em uma instalação residencial. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, caso não seja instalado e usado de acordo com as instruções, poderá causar interferência prejudicial às comunicações de rádio. Entretanto, não há garantia de que não haverá interferências em uma instalação específica.

Se este equipamento causar interferência prejudicial à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado quando o equipamento for ligado e desligado, o usuário deverá tentar corrigir a interferência seguindo um ou mais dos procedimentos a seguir:

- Reorientar ou reposicionar a antena receptora.
- Aumentar a distância entre o equipamento e o receptor.
- Conectar o equipamento a uma tomada de um circuito diferente daquele ao qual o receptor está conectado.
- Falar com o revendedor ou um técnico de rádio ou TV experiente para obter ajuda.

Para uso de seleção do código do país (dispositivos WLAN)



OBSERVAÇÃO:

A seleção do código do país se aplica somente a modelos que não sejam dos EUA e não está disponível para todos os modelos dos EUA. De acordo com as regulamentações da FCC, todos os produtos Wi-Fi comercializados nos EUA devem conter apenas canais de operação dos EUA.

Aviso aos usuários (FCC)

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das normas da FCC, de acordo com as seguintes condições:

- Este dispositivo não deve causar interferências prejudiciais.
- O dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive as que possam causar operação indesejada.
- Alterações ou modificações feitas neste dispositivo que não sejam expressamente aprovadas pela Motorola Solutions poderão anular o direito do usuário de operar o equipamento.

Informações de segurança importantes

ATENÇÃO!

Este dispositivo foi projetado para atender às necessidades gerais de uso da população. Antes de usar o dispositivo, leia o Guia de exposição à energia de RF e segurança do produto para os dispositivos, que contém instruções operacionais importantes para uso seguro e conscientização e controle de energia de RF para conformidade com os padrões e regulamentos aplicáveis.

Qualquer modificação neste dispositivo que não tenha sido expressamente autorizada pela Motorola Solutions poderá invalidar a permissão do usuário para operar o dispositivo.

Declaração de garantia da Austrália

Somente para a Austrália

Esta garantia é concedida pela Motorola Solutions Australia Pty Limited (ABN 16 004 742 312) de Tally Ho Business Park, 10 Wesley Court, Burwood East, Victoria. Nossos produtos são acompanhados de garantias que não podem ser excluídas, em conformidade com a Lei australiana do consumidor.

Você tem direito à substituição ou ao reembolso por uma falha grave e à compensação por quaisquer outros danos ou perdas previsíveis. Você também terá direito a reparo ou substituição de produtos caso estes apresentem falhas quanto à qualidade aceitável e se a falha não caracterizar uma falha grave.

A garantia limitada da Motorola Solutions Australia acima é um adicional aos direitos e recursos que você pode ter de acordo com a Lei Australiana do Consumidor. Em caso de dúvidas, entre em contato com a Motorola Solutions Australia pelo número 1800 457 439. Você também pode acessar o nosso site: https://www.motorolasolutions.com/en_xa/support.html para conferir os termos atuais da garantia.

Fale conosco

Para dúvidas, consulte https://www.motorolasolutions.com/en_us/support.html > **Reconhecimento de placa de veículos (Vigilant)** ou entre em contato com nossa equipe de suporte 24 horas em:

- Tel: 925-398-2079
- Fax: 925-398-2113
- Email: vigilantsupport@motorolasolutions.com

Leia-me primeiro

Notações usadas neste manual

Ao longo do texto desta publicação, será notado o uso de **Aviso**, **Atenção** e **Nota**. Essas notações são usadas para enfatizar que existem riscos à segurança e que é preciso ter cuidado.



AVISO:

Procedimentos operacionais, práticas ou condições que podem causar ferimentos ou morte se não forem cuidadosamente observados.



ATENÇÃO:

Procedimentos operacionais, práticas ou condições que podem causar danos aos equipamentos se não forem cuidadosamente observados.



OBSERVAÇÃO:

Procedimentos operacionais, práticas ou condições cuja ênfase é essencial.

Notações especiais

As seguintes notações especiais são usadas em todo o texto para destacar determinadas informações ou determinados itens:

Acima 1: Notações especiais

Exemplo	Descrição
Tecla Menu ou botão Câmera	As palavras em negrito indicam o nome de uma tecla, um botão ou um item do menu de funções.
O visor exibe <i>Configurações</i> aplicadas.	As palavras datilografadas indicam strings MMI ou mensagens mostradas.
< <i>ID desejado</i> >	As palavras em Courier, negrito, itálico e entre colchetes indicam as entradas do usuário.
Configurar → Configurações → Todas as configurações	Palavras em negrito com uma seta entre elas indicam a estrutura de navegação nos itens de menu.

Publicações relacionadas

A lista a seguir contém os números de peça e títulos de publicações relacionadas. Para localizar e baixar as publicações, acesse <https://learning.motorolasolutions.com>.

Número da peça	Título
MN010362A01	<i>Guia do usuário do Mobile Companion</i>
MN007784A01	<i>Guia do usuário do Vigilant LEARN Mobile</i>
MN008511A01	<i>Garantia estendida do hardware Vigilant</i>
VSD53381	<i>Guia de início da L6Q</i>
MN003783A01	<i>Treinamento e informações de segurança do produto para exposição à energia de RF para dispositivos de missão crítica (NALA)</i>
VSD53385	<i>Notificação da finalidade desejada e limitações do uso do produto</i>

Histórico do documento

Versão	Descrição	Data
MN010089A01-AA	Versão inicial	Maio de 2023
MN010089A01-AB	<ul style="list-style-type: none">• Atualizado em Componentes e ferramentas de instalação na página 14.• Revisado em Pré-instalação na página 32.	Junho de 2023
MN010089A01-AC	<ul style="list-style-type: none">• Idiomas traduzidos adicionados.• Informações de segurança atualizadas.	Agosto de 2023
MN010089A01-AD	<ul style="list-style-type: none">• Atualizado em Componentes e ferramentas de instalação na página 14.• Atualizado em Indicadores LED de status na página 27.	Novembro de 2023
MN010089A01-AE	<ul style="list-style-type: none">• Atualizado para a nova versão do Mobile Companion.• Pré-instalação atualizada.• Instalação atualizada.	Fevereiro de 2024

Lista de figuras

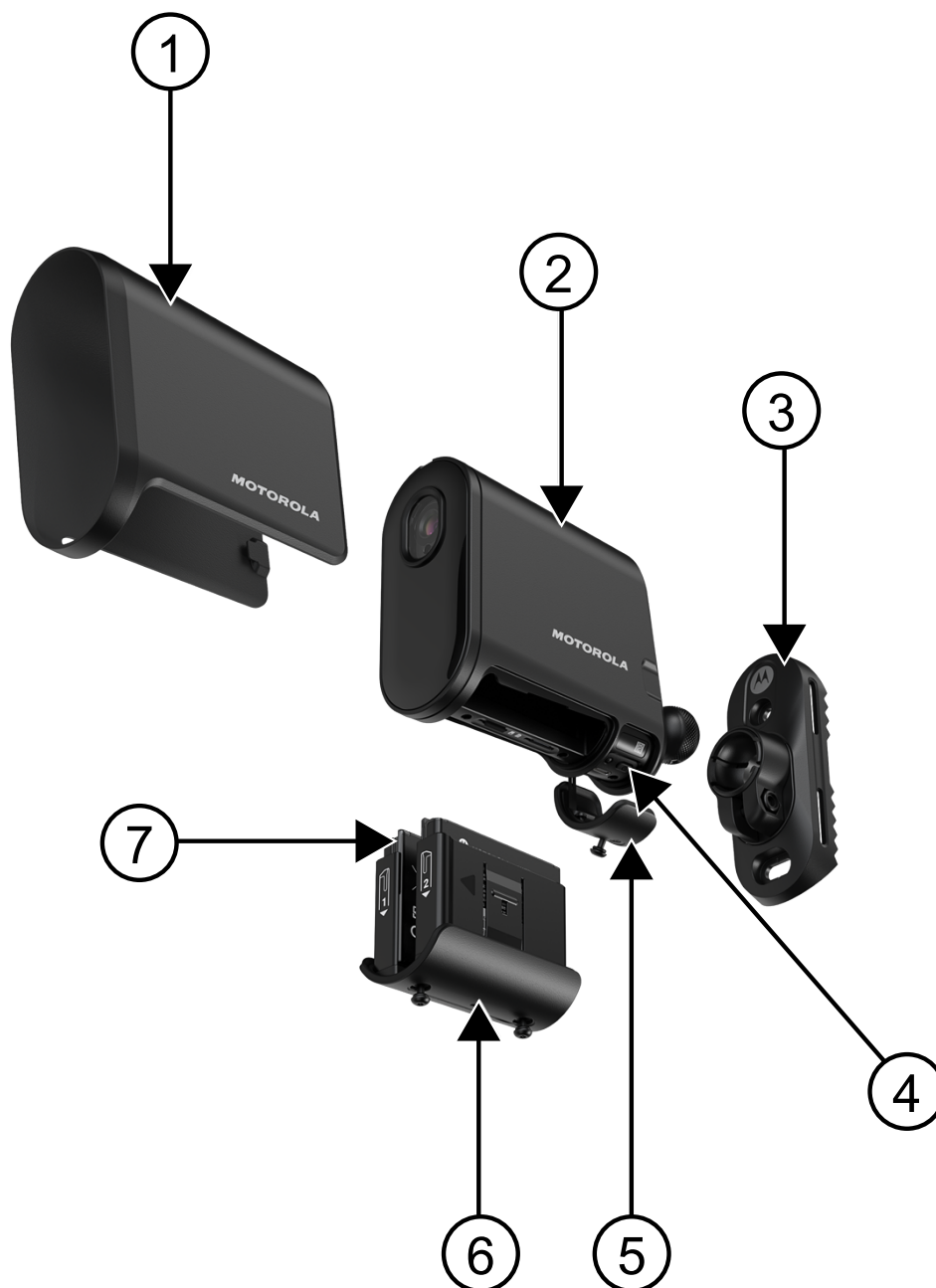
Figura 1: Visão geral da L6Q.....	10
Figura 2: Código QR do aplicativo Mobile Companion.....	33
Figura 3: Login no Mobile Companion.....	33
Figura 4: Site do servidor do Mobile Companion.....	34
Figura 5: Tela Câmeras.....	35
Figura 6: Detalhes da câmera.....	37
Figura 7: Cartões micro SIM e microSD.....	40
Figura 8: Instalação da bateria.....	42
Figura 9: Cabo USB-C para porta de carregamento USB-C.....	43
Figura 10: Conector cotovelo CA para porta de alimentação inferior.....	44
Figura 11: Botão Liga/Desliga da câmera.....	46
Figura 12: Localização do código QR.....	47
Figura 13: Estojo de transporte de implantação rápida.....	51
Figura 14: Implantação do painel solar único.....	55
Figura 15: Implantação do painel solar duplo.....	55
Figura 16: Inserção da bateria de expansão.....	57
Figura 17: Conexão de condutores.....	61
Figura 18: Montagem da câmera.....	62
Figura 19: Tela de direcionamento do Mobile Companion.....	65
Figura 20: Tela de login do LEARN Mobile.....	68
Figura 21: Tela inicial do LEARN Mobile.....	69
Figura 22: Pesquisar número da placa.....	70

Capítulo 1

Visão geral do sistema da câmera L6Q

O Guia de instalação da L6Q contém todas as informações necessárias para configurar, instalar e começar a capturar as detecções do veículo com o sistema da câmera L6Q. Recomenda-se revisar este guia na íntegra antes de iniciar a instalação pela primeira vez. Cada seção deste guia é apresentada na ordem em que deve ser executada.

Figura 1: Visão geral da L6Q



Acima 2: Descrição da visão geral da L6Q

Número	Descrição
1	Cobertura
2	Câmera
3	Suporte de montagem
4	Botão Liga/Desliga/Multifunção
5	Porta de carregamento
6	Bandeja da bateria
7	Baterias da câmera

Vídeo tutorial de instalação da L6Q

Para ver um tutorial em vídeo do processo de instalação da câmera L6Q e do painel solar, consulte [Instalação da câmera L6Q e do painel solar](#).

1.1

Requisitos do site de instalação

Alguns locais podem exigir permissões ou aprovação para instalação. Os possíveis sites de instalação devem ser estudados com antecedência para identificar o local de montagem da câmera, as opções de energia disponíveis e as características do site. As características do site devem atender aos critérios de desempenho da câmera para uma operação adequada.

A câmera L6Q oferece dois modos de alimentação que afetam o local onde a câmera pode ser instalada e o tipo de tráfego que ela pode monitorar.

Performance Mode

O Performance Mode usa mais energia do que o Eco Mode, pois mantém a câmera sempre ligada e procura constantemente por placas no campo de visão. Esse modo consome mais bateria, mas aumenta as taxas de captura, captura o tráfego bidirecional e permite a instalação de câmeras em cruzamentos.

Eco Mode

O Eco Mode usa menos energia do que o Performance Mode, mantendo a câmera em um estado de baixa energia até que uma detecção seja feita, antes de acionar a captura. Esse modo prolonga a vida útil da bateria e, embora seja adequado para a maioria dos cenários, não oferece os benefícios do Performance Mode.

Acima 3: Características do site e requisitos da câmera

Característica	Requisitos (Eco Mode)	Requisitos (Performance Mode)
Número de pistas	Até duas pistas de tráfego de sentido único: <ul style="list-style-type: none">• Pista única• Duas pistas, mesma direção	Até duas pistas de tráfego bidirecional: <ul style="list-style-type: none">• Pista única• Duas pistas, mesma direção ou ambas as direções
Velocidade do tráfego	Tráfego de veículos de volume leve a moderado:	Tráfego de veículos de volume leve a moderado:

Característica	Requisitos (Eco Mode)	Requisitos (Performance Mode)
	<ul style="list-style-type: none"> • 16 a 120 km/h • Fluxo de tráfego constante • Ruas, estradas de superfície e rodovias • Não é adequado para vias expressas, estacionamentos ou cruzamentos 	<ul style="list-style-type: none"> • 1,6 a 145 km (1 a 90 mph) • Adequado para ruas, estradas, rodovias e vias expressas • Adequado para estacionamentos e cruzamentos
Localização da montagem	<p>Distância até o ponto de captura da placa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linha direta de visão • 10,6 a 22,8 metros (35 a 75 pés) <p>Distância até o centro da estrada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perpendicular à estrada • Até 10,6 metros (35 pés) (distância de deslocamento) • Até 30 graus (ângulo de deslocamento) <p>Distância da estrada até o ponto de captura da placa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paralelo à estrada • Até 16,7 metros (55 pés) <p>Altura do solo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2,4 a 4,2 metros (8 a 14 pés) (para resistência à violação) • 5,1 metros (17 pés) (desempenho máximo da câmera) <p>Posição relativa ao tráfego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mesma direção do fluxo de tráfego • A mais de 27,4 metros (90 pés) dos cruzamentos • Somente captura da placa de licença traseira 	<p>Distância até o ponto de captura da placa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linha direta de visão • 10,6 a 22,8 metros (35 a 75 pés) <p>Distância até o centro da estrada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perpendicular à estrada • Até 10,6 metros (35 pés) (distância de deslocamento) • Até 30 graus (ângulo de deslocamento) <p>Distância da estrada até o ponto de captura da placa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paralelo à estrada • Até 16,7 metros (55 pés) <p>Altura do solo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2,4 a 4,2 metros (8 a 14 pés) (para resistência à violação) • 5,1 metros (17 pés) (desempenho máximo da câmera) <p>Posição relativa ao tráfego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mesma direção, direção oposta ou ambas simultaneamente • Captura da placa de licença dianteira ou traseira
Conexão à Internet	<p>Sinal de celular LTE em condições de uso de uma dessas operadoras de celular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verizon • AT&T 	<p>Sinal de celular LTE em condições de uso de uma dessas operadoras de celular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verizon • AT&T

Característica	Requisitos (Eco Mode)	Requisitos (Performance Mode)
	<ul style="list-style-type: none"> FirstNet 	<ul style="list-style-type: none"> FirstNet

Acima 4: Opções de alimentação

Opção	Descrição da solução de alimentação	Requisitos
Painel solar	<p>Kit de painel solar:</p> <ul style="list-style-type: none"> O painel solar de 40 W carrega uma bateria externa de painel solar durante o dia. A bateria do painel solar carrega continuamente as baterias internas da câmera. Inclui o hardware de montagem necessário e o adaptador de alimentação CA para carregamento inicial das baterias do painel solar. Kit de painel solar de expansão e kit de bateria do painel solar de expansão disponíveis como complementos opcionais. 	<p>Suporte de montagem ou superfície plana:</p> <ul style="list-style-type: none"> Luz solar desobstruída na maior parte do dia Orientação do painel solar voltado para o sul Espaço suficiente adjacente ao ponto de montagem da câmera para um ou dois painéis solares <p>As implantações de painel solar duplo devem solicitar todos os três:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kit de painel solar Kit do painel solar de expansão Kit de bateria do painel solar de expansão
Alimentação CA	<p>Adaptador CA de 120V:</p> <ul style="list-style-type: none"> Carrega continuamente as baterias internas da câmera. O adaptador CA fornece um plugue padrão de 3 pinos norte-americano. 	<p>Instalação de energia CA preexistente com tomada padrão norte-americana de 3 pinos instalada por um eletricista profissional.</p>
Alimentação CC	<p>Cabo de alimentação CC de 12V:</p> <ul style="list-style-type: none"> Carrega continuamente as baterias internas da câmera. Sistema de energia de baixa tensão. 	<p>Instalação de energia CC de dois fios pré-existente instalada por um eletricista profissional. O Cabo de alimentação CC não fornece um plugue, a instalação requer a emenda de fios CC+ e CC.</p>
Somente baterias internas da câmera	<p>Duas baterias de íon de lítio internas para a câmera:</p> <ul style="list-style-type: none"> Incluído em todas as câmeras L6Q. 3,7V/5.000 mAh para cada bateria 	<p>A bandeja da bateria ou as baterias individuais devem ser trocadas manualmente quando estiverem esgotadas. O local de montagem da câmera deve ser facilmente acessível.</p>

Opção	Descrição da solução de alimentação	Requisitos
	<ul style="list-style-type: none"> Dura até 3.000 varreduras de placas de licença. Bandeja da bateria de troca rápida. 	

Acima 5: Casos de uso do kit do painel solar

Kit	Recomendação
Kit de painel solar	Sites com luz solar direta que impedem a instalação ou usam instalações de energia CA/CC.
Kit do painel solar de expansão	Sites com condições de sol baixo ou parcial que se beneficiam da área de superfície extra do painel solar. Necessita do kit de bateria do painel solar de expansão.
Kit de bateria do painel solar de expansão	Implantações de painel único com alto volume de tráfego que se beneficiam da capacidade extra da bateria para compensar o maior uso de energia pela câmera. Ou para a instalação necessária em um segundo painel solar em implantações de painel duplo.
Kit do painel solar de expansão Kit de bateria do painel solar de expansão	Implantações solares com câmeras que usam o Performance Mode.

1.2

Componentes e ferramentas de instalação

Os componentes, as ferramentas e os itens necessários para a instalação variam dependendo das características do site de instalação e das opções selecionadas durante o pedido. **Todas as instalações requerem pelo menos um telefone celular e uma ferramenta de medição.**

Incluídos

O kit de instalação inclui todos os componentes e hardware necessários para montar e carregar a câmera. Complementos adicionais também podem estar presentes, dependendo das opções selecionadas durante o pedido. Para obter informações sobre as opções de energia solar, consulte [Kits de implantação de painel solar](#).

Acima 6: Kit de instalação da L6Q

Componentes e hardware

Câmera L6Q



Suporte de montagem da câmera



Bandeja da bateria (com baterias)



Baterias da câmera



Componentes e hardware

Cabo de carregamento USB-C (3 metros (10 pés),
com adaptador USB-A)



Ferramenta de chave sextavada



Pino e ferramenta Torx



Tiras de metal (2x)



Componentes e hardware

Parafusos de cabeça sextavada (2x) (para montagem opcional na superfície)



Braçadeiras (2x)



Antena externa (com adaptador de ângulo)



Bolsa para celular



Acima 7: Complementos opcionais

Opções de alimentação e complementos

Adaptador de alimentação CA 120 V (com cabo)



OBSERVAÇÃO:

Este item é um componente opcional e não está disponível em todas as regiões.



Cabo de alimentação CC de 12 V

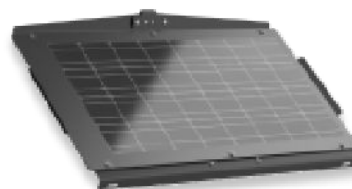


Kit de painel solar



OBSERVAÇÃO:

Para obter mais informações sobre a implantação do painel solar, consulte [Kits de implantação de painel solar na página 22](#).



Opções de alimentação e complementos

Kit do painel solar de expansão



Kit de bateria do painel solar de expansão



Estojo de transporte de implantação rápida



Não incluídos

Itens e ferramentas adicionais são necessários para a instalação, alguns dependendo das características do site de instalação e da opção de alimentação selecionada durante o pedido.

Acima 8: Obrigatório

Itens e ferramentas

Telefone celular Apple iOS ou Google Android



Ferramenta de medição ou aplicativo móvel de medição de distância (capaz de medir de 15,2 a 30,4 metros [50 a 100 pés])



Escada (alcance de 2,5 a 4 metros [8 a 14 pés])



Giz para marcação



Acima 9: Possivelmente necessário

Itens e ferramentas

Adaptador de alimentação USB-C (25 W)



Furadeira (para parafusos de cabeça sextavada se estiver montando em superfície plana)



Alicate de corte (para aparar as tiras de metal e emendar o cabo de alimentação CC)



Envoltório retrátil de fio ou fita isolante (para emendar o cabo de alimentação CC)



Itens e ferramentas

Chave de fenda de ponta chata



1.2.1

Kits de implantação de painel solar

O sistema da câmera L6Q suporta implantações de painel solar único e duplo. Implantações de painel único requerem apenas o kit de painel solar. As implantações de painel duplo requerem adicionalmente o kit do painel solar de expansão e o kit de bateria do painel solar de expansão.

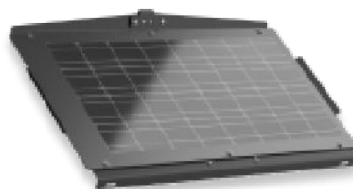
Kit de painel solar

Este kit contém todos os componentes de hardware necessários para montar o painel e alimentar a câmera em um painel solar único.

Acima 10: Componentes do kit do painel solar

Componente

Painel solar



Componente

Suporte de montagem do painel solar



Parafusos sextavados (2x)



Tiras de metal (2x)



Parafusos de cabeça sextavada (2x)



Componente

Bateria do painel solar

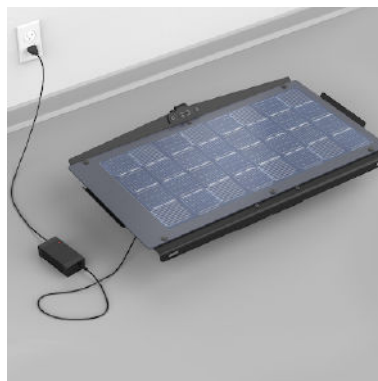


Adaptador de alimentação CA da bateria do painel solar



OBSERVAÇÃO:

Este item é um componente opcional e não está disponível em todas as regiões.



Alça de ombro



Kit do painel solar de expansão

Este kit contém todos os componentes de hardware necessários para montar um segundo painel e conectá-lo ao primeiro painel do kit de painel solar para uma implantação de painel duplo.

Acima 11: Componentes do kit do painel solar de expansão

Componente

Painel solar de expansão



Suporte de montagem do painel solar



Parafusos sextavados (2x)



Tiras de metal (2x)



Componente

Parafusos de cabeça sextavada (2x)



Cabo Y (2x)



Kit de bateria do painel solar de expansão

Este kit contém tudo o que é necessário para adicionar a segunda bateria necessária para a implantação de painel duplo ou adicionar uma segunda bateria opcional a uma implantação de painel único.

Acima 12: Kit de componentes de bateria do painel solar de expansão

Componente

Bateria do painel solar de expansão



Cabo de fixação da bateria



Hardware de montagem da bateria (4x)



1.3

Indicadores LED de status

O LED da câmera dentro da porta de carregamento USB-C serve como um indicador de status que pode exibir as condições de energia, erro, emparelhamento e status da conexão. Para acessar o LED da câmera, abra a porta de carregamento com o pino e a ferramenta Torx. As baterias de painel solar também incluem um LED próximo à porta de carregamento que indica o status do carregamento.

Ligar automaticamente

A câmera será ligada automaticamente nas seguintes condições:







- Se a bateria estiver totalmente descarregada, sempre que a câmera for conectada à energia externa (M12 ou USB-C), ela será ligada automaticamente.
- Se a câmera tiver sido desligada manualmente e a bateria não estiver completamente descarregada, ela deverá ser ligada manualmente.
- Se a câmera tiver sido desligada manualmente e a bateria estiver completamente descarregada, ela será ligada automaticamente quando for conectada à energia.






Indicador LED de status da câmera



Acima 13: Comportamento do indicador LED de status da câmera

Status	Cor do LED	Comportamento do LED	Ação do botão da câmera
Status de alimentação/inicialização			



Status	Cor do LED	Comportamento do LED	Ação do botão da câmera
Ligar e inicializar		 Verde piscando	Piscando rapidamente (0,1 s ligado/0,1 s desligado)
Desligar		 Verde piscando	Alternando (0,25 s ligado; 0,25 s desligado)
Operação normal		 Verde contínuo	Ligado (constante sólido)
Falha de inicialização		 Âmbar piscando	Alternando (0,25 s ligado; 0,25 s desligado)
Redefinição de fábrica		 Âmbar piscando	Alternando 8 vezes (0,25 s ligado; 0,25 s desligado) e 4 vezes (0,125 s ligado; 0,125 s desligado)
Status de carregamento/bateria			
Bateria fraca (<30%)		 Vermelho piscando	Alternando (0,5 s ligado; 3 s desligado)
Erro de carregamento do cabo USB-C		 Vermelho piscando	Alternando (0,25 s ligado; 0,25 s desligado)
Carregando (0-90%)		 Vermelho contínuo	Ligado (constante sólido)
Carregando (90-99%)		 Verde piscando	Alternando (1 s verde; 1 s desligado)
Carregamento completo da bateria (100%)		 Verde contínuo	Ligado (constante sólido)
Status de emparelhamento/Bluetooth			

Status	Cor do LED	Comportamento do LED	Ação do botão da câmera
Entrar no modo de emparelhamento		 Alternando verde/âmbar	Alternando (0,5 s verde; 0,5 s âmbar)
Sair do modo de emparelhamento		 Verde piscando	Estado anterior do LED
Emparelhamento de Bluetooth bem-sucedido		 Verde piscando	Alternando 4 vezes (0,25 s ligado; 0,25 s desligado)
Bluetooth desconectado/com falha/reemparelhando		 Alternando vermelho/âmbar	Alternando 4 vezes (0,25 s vermelho; 0,25 s âmbar) e estado anterior do LED
Status do Hardware			
Falha de hardware		 Vermelho piscando	<p>O número de piscadas indica o que falhou:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uma piscada: Falha ao ligar • Duas piscadas: Sistema em módulos (SoM) • Três piscadas: Câmera

Indicador LED de status da bateria do painel solar



Acima 14: Comportamento do indicador LED de status da bateria do painel solar

Status	Cor do LED	Comportamento do LED
Sol suficiente - bateria carregando	 Vermelho contínuo	Ligado (constante sólido)
Sol suficiente - bateria totalmente carregada	 Verde contínuo	Ligado (constante sólido)
Sol insuficiente - A bateria não está carregando	Off	Ligado (constante sólido)

Capítulo 2

Pré-instalação

Antes de prosseguir para um site de instalação, os conceitos e as ações desta seção de pré-instalação *devem* ser revisados e concluídos.



ATENÇÃO:

Deixar de revisar e concluir a pré-instalação pode resultar em dificuldade durante a instalação ou instalações interrompidas. **Não** tente executar o processo de pré-instalação quando estiver próximo do tráfego ativo de veículos ou em uma escada.

2.1

Requisitos da conta

Ao fazer login no Mobile Companion, é necessário ter uma conta ativa no VehicleManager ou ClientPortal com uma assinatura do Mobile Companion para emparelhar, instalar e gerenciar câmeras:

- **Gerenciador da agência** (VehicleManager, para agências de aplicação da lei)
- **Gerenciador do site** (ClientPortal, para sites comerciais)



OBSERVAÇÃO:

As contas de nível de usuário devem ter a opção **Camera Management** ativado em **User Management** para acessar a tela Câmeras no Mobile Companion.

2.2

Como fazer o download do aplicativo Mobile Companion

O aplicativo Mobile Companion permite que os usuários de telefones celulares façam a varredura e o envio de detecções, recebam alertas de ocorrências, realizem consultas, gerenciem câmeras e interajam com o VehicleManager. O aplicativo Mobile Companion é necessário para instalar e direcionar as câmeras L6Q.

Pré-requisitos:

O download do Mobile Companion requer:

- Um telefone celular Apple iOS ou Google Android com Bluetooth e Wi-Fi.
- Uma conexão Wi-Fi ou de Internet móvel ativa.
- Um ID da Apple ou uma conta do Google.

Procedimento:

Para baixar o aplicativo Mobile Companion na App Store da Apple iOS ou na Google Play Store, faça o seguinte:

- Toque no link apropriado para o seu celular.

App Store da Apple



GooglePlay



- Faça a varredura do código QR a seguir.

Figura 2: Código QR do aplicativo Mobile Companion



2.3

Fazer login no Mobile Companion

O tipo de conta usado para fazer login no aplicativo móvel e as permissões configuradas para a conta determinam os recursos que são exibidos.

Pré-requisitos:

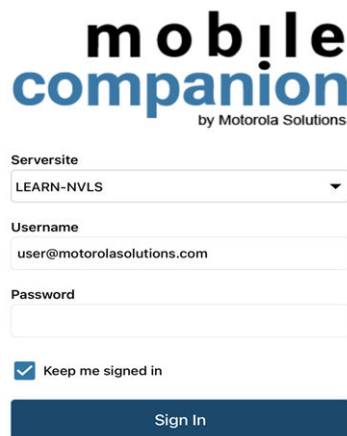
O aplicativo Mobile Companion requer:

- Uma conexão Wi-Fi ou de Internet móvel ativa.
- Uma conta VehicleManager ou ClientPortal ativa.

Procedimento:

1. Toque no ícone Mobile Companion para abrir o aplicativo móvel.

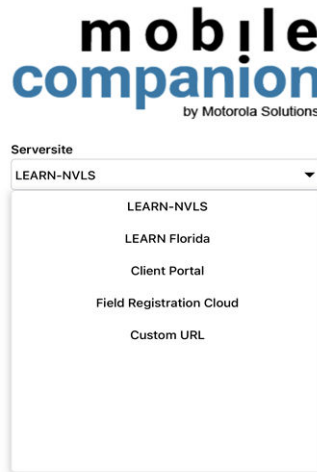
Figura 3: Login no Mobile Companion

The login screen for the Mobile Companion application. At the top, the text 'mobile companion' is displayed in a large, bold, sans-serif font, with 'mobile' in black and 'companion' in blue. Below this, in a smaller font, it says 'by Motorola Solutions'. The login form consists of several fields: a 'Serversite' dropdown menu currently showing 'LEARN-NVLS', a 'Username' text field containing 'user@motorolasolutions.com', and a 'Password' text field. Below these fields is a checkbox labeled 'Keep me signed in' which is checked. At the bottom of the form is a dark blue button with the text 'Sign In' in white.

2. Toque na lista suspensa **Serversite** e selecione o servidor que corresponde ao tipo de conta que está sendo usado para fazer login:
 - Se estiver usando uma conta do Gerenciador do site, selecione **Client Portal**.
 - Se estiver usando uma conta do Gerenciador da agência, selecione **LEARN-NVLS**.
 - Se estiver usando uma conta do Gerenciador da agência para o servidor LEARN hospedado na Flórida, selecione **LEARN Florida**.

- Se estiver usando uma conta para outros servidores LEARN hospedados, selecione **Custom URL**.

Figura 4: Site do servidor do Mobile Companion



3. Digite o **Username** e a **Password** da conta.
4. Opcional: Ative a caixa de seleção **Keep me signed in** para fazer login automaticamente na próxima vez.
5. Toque em **Sign In**.
6. Se solicitado a criar um código PIN, selecione **Yes** ou **No**.
7. Realize uma das seguintes ações:
 - Para fazer login com um código PIN de quatro dígitos em vez de um nome de usuário e senha, selecione **Yes** e digite o PIN desejado duas vezes para confirmar.
 - Para fazer login com um nome de usuário e senha, selecione **No**.

2.4

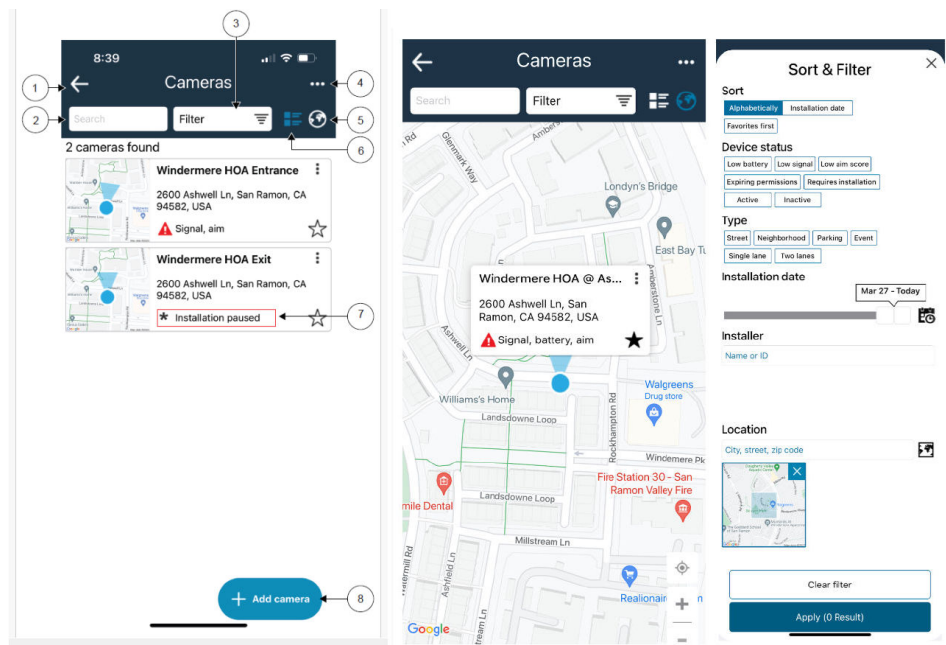
Lista de câmeras do Mobile Companion

A lista de câmeras exibe as câmeras disponíveis para essa agência e as câmeras que foram emparelhadas com o aplicativo Mobile Companion pelo usuário atual. Nessa lista, você pode selecionar câmeras para visualizar os detalhes da câmera, retomar instalações de câmeras pausadas e adicionar novas câmeras para iniciar o processo de instalação.

Filtragem da lista de câmeras

Se a lista de câmeras crescer muito, ela poderá ser pesquisada pelo nome da câmera ou filtrada para facilitar a localização de uma câmera específica. Ou a localização das câmeras em uma área pode ser visualizada com a Exibição de mapa.

Figura 5: Tela Câmeras



Acima 15: Lista de câmeras e opções de filtragem

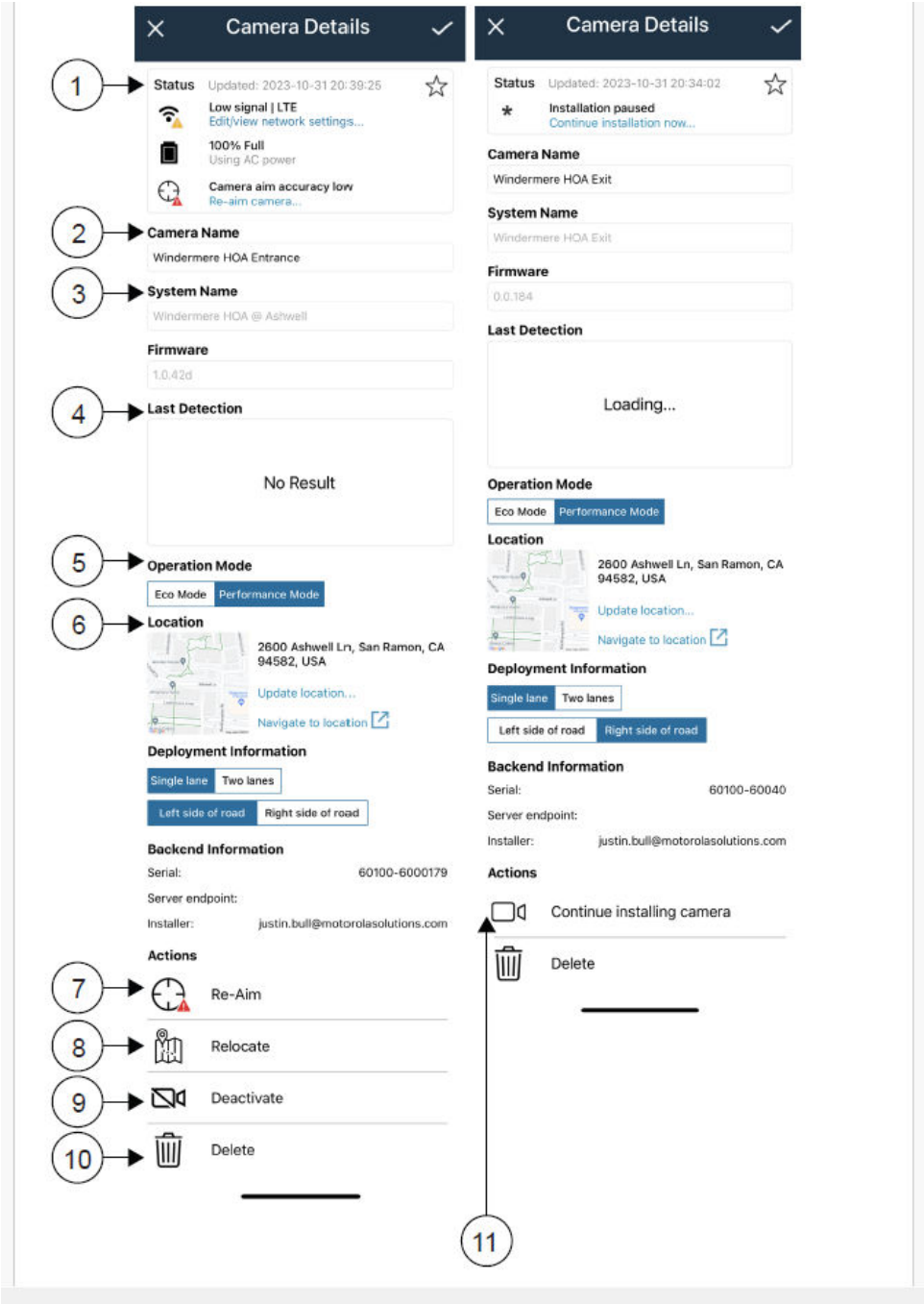
Número	Opção	Descrição
1	Seta para trás	Retornar à tela inicial
2	Pesquisar	Filtra a lista por um nome de câmera inserido na caixa de pesquisa
3	Filtro	Abre a tela Classificar e filtrar: <ul style="list-style-type: none">• Tocar em um filtro Sort, Device Status ou Type ativa ou desativa o filtro.• Deslizar o controle deslizante Installation Date filtra a lista de câmeras pelo intervalo de datas indicado.• A inserção de um local define uma zona geográfica em torno do endereço inserido e filtra as câmeras que estão fora do limite.• Tocar no ícone Location map permite editar o limite da zona geográfica.
4	Adicionar câmera ou Ajuda/Suporte (ícone de reticências)	Add Camera inicia o processo de emparelhamento e instalação da câmera. Help/Support abre um menu com um link para relatar erros e um link para o portal Introdução à L6Q .

Número	Opção	Descrição
5	Exibição de mapa (ícone de planeta)	Abre um mapa exibindo todas as câmeras na área: <ul style="list-style-type: none">• Aumentar ou diminuir o zoom e arrastar move o mapa ao redor.• Tocar em uma câmera abre o pop-up de informações. Tocar no ícone pontos verticais no pop-up abre a tela Detalhes da câmera.
6	Exibição de lista (ícone de lista)	Retorna à lista de câmeras quando o mapa é aberto.
7	Câmera emparelhada com instalação pausada	Se o processo de instalação tiver sido iniciado e pausado para uma câmera, ele aparecerá na lista como Instalação pausada. Tocar na câmera retomará a instalação a partir da etapa mais recente.
8	Adicionar câmera	Add Camera inicia o processo de emparelhamento e instalação da câmera.

Detalhes da câmera

Informações importantes sobre a câmera selecionada podem ser visualizadas e modificadas na página **Camera Details**. As instalações de câmera pausadas podem ser retomadas, e o processo de novo direcionamento da câmera pode ser iniciado.

Figura 6: Detalhes da câmera



Acima 16: Detalhes da câmera

Número	Opção	Descrição
1	Status	Contém indicadores para a intensidade do sinal LTE, a duração da bateria interna da câmera e a precisão da mira da câmera.

Número	Opção	Descrição
		<ul style="list-style-type: none"> Se for detectado que a precisão de mira da câmera é baixa, Re-aim camera... está presente. O toque inicia o processo de direcionamento. Se a instalação desta câmera foi iniciada e pausada, Continue Installation Now aparecerá. Ao tocar, você reinicia o processo de instalação a partir da última etapa concluída.
2	Nome da câmera	Os nomes das câmeras podem ser pesquisados no VehicleManager e no ClientPortal e podem ser modificados.
3	Nome do sistema	Nomes de sistema são identificadores de câmera permanentes vinculados a cada nome de câmera usado para esta câmera. Ao pesquisar com um nome do sistema no VehicleManager ou no ClientPortal, as detecções de todos os nomes de câmera vinculados aparecerão nos resultados.
4	Última detecção	Uma lista das detecções mais recentes feitas por esta câmera.
5	Modo de operação	<p>Alterna entre o Performance Mode e o Eco Mode.</p> <ul style="list-style-type: none"> O Performance Mode usa mais energia do que o Eco Mode, pois mantém a câmera sempre ligada e procura constantemente por placas no campo de visão. Esse modo consome mais bateria, mas aumenta as taxas de captura, captura o tráfego bidirecional e permite a instalação de câmeras em cruzamentos. O Eco Mode usa menos energia do que

Número	Opção	Descrição
		o Performance Mode, mantendo a câmera em um estado de baixa energia até que uma detecção seja feita, antes de acionar a captura. Esse modo prolonga a vida útil da bateria e, embora seja adequado para a maioria dos cenários, não oferece os benefícios do Performance Mode.
6	Atualizar localização	<p>Abre o mapa de localização para alterar o endereço e a direção da mira desta câmera instalada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aperte para aumentar ou diminuir o zoom ou arraste o mapa para posicionar a câmera. • Pressione e arraste o quadrado para girar a direção em que a câmera está voltada.
7	Redirecionar a câmera	Inicia o processo de direcionamento desta câmera.
8	Realocar	Inicia o processo de realocação para mover esta câmera para um novo site de instalação.
9	Desativar	Pausa temporariamente essa câmera de capturar e enviar detecções, sem excluí-la.
10	Excluir	Exclui esta câmera do aplicativo e do VehicleManager/ClientPortal. As câmeras excluídas precisarão ser emparelhadas novamente e reinstaladas a partir do aplicativo a ser restaurado.
11	Continuar a instalar a câmera	Continua uma instalação pausada a partir da última etapa concluída.

2.5

Cartões SIM e SD

Cada câmera L6Q requer um cartão MicroSIM ativo para carregar detecções e um cartão microSD para armazenar as detecções em caso de perda de sinal. Um cartão microSD de 32 GB é instalado de fábrica em

cada câmera. Se adquirido como parte de uma assinatura, um cartão MicroSIM ativo também é instalado de fábrica na câmera.

A troca de cartões SIM não exige a reprogramação. Para agências ou sites que optam por fornecer seu próprio cartão SIM, as câmeras L6Q suportam as seguintes operadoras móveis:

- Verizon Mobile
- AT&T Mobile
- FirstNet Mobile



ATENÇÃO:

Um cartão SIM de nível de consumidor não configurado para uso com as câmeras L6Q incorrerá em cobranças excessivas de cobrança de voz da operadora! As cobranças de voz são consideradas legítimas e não podem ser contestadas. Somente cartões SIM aprovados da Internet das Coisas (IoT) configurados para dados L6Q devem ser usados com a câmera L6Q. Entre em contato com o Suporte do Vigilant para perguntas sobre operadoras de celular e cartões SIM aprovados.

2.5.1

Instalar um cartão SIM ou SD

Os slots para cartão MicroSIM e microSD estão localizados no compartimento da bateria da câmera.

Pré-requisitos:

Providencie um ou os dois:

- Cartão microSD
- Cartão micro SIM

Procedimento:

1. Se a bandeja da bateria estiver inserida, remova-a da câmera.
A câmera é enviada sem a bandeja da bateria inserida.
2. Identifique os tipos de slot de cartão e as orientações adequadas.
Consulte as etiquetas de cada slot no compartimento da bateria.

Figura 7: Cartões micro SIM e microSD



3. Oriente o cartão conforme indicado na etiqueta e deslize-o no slot correto.
4. Pressione suavemente o cartão até que ele se encaixe no lugar.



ATENÇÃO:

Não insira o cartão com força no slot. Caso contrário, poderá danificar o cartão ou o slot. Se o cartão não deslizar facilmente, verifique novamente a orientação do cartão e o tipo de slot.

5. Para remover um cartão, pressione com cuidado até que ele saia do lugar com um clique.

2.6

Instalação das baterias da câmera

A câmera é alimentada por duas baterias internas da câmera que são inseridas na bandeja da bateria. Se necessário, as baterias individuais ou toda a bandeja da bateria podem ser trocadas antes ou depois da instalação. Instale as baterias da câmera **antes** de tentar alimentar a câmera a partir de uma das opções de energia disponíveis.

Pré-requisitos:

Obter:

- Câmera L6Q
- Baterias da câmera
- Bandeja da bateria
- Pino e ferramenta Torx

Procedimento:

1. Certifique-se de que a câmera esteja desconectada de qualquer fonte de alimentação externa.



OBSERVAÇÃO:

Conectar a energia à câmera **antes** de instalar as baterias da câmera evitará que elas sejam carregadas.

2. Remova e descarte qualquer espuma ou material de transporte entre os slots da bateria na bandeja da bateria.
3. Instale as baterias da câmera na bandeja da bateria:
 - a. Oriente uma das baterias da câmera de modo que os contatos dourados fiquem voltados para cima e para o centro da bandeja da bateria.
 - b. Deslize a bateria para dentro de um dos slots da bandeja da bateria.
 - c. Repita para a outra bateria da câmera.

Quando as baterias da câmera estiverem instaladas corretamente, os contatos dourados estarão voltados um para o outro.
4. Instale a bandeja da bateria na câmera:
 - a. Estenda os parafusos de segurança na bandeja da bateria.
 - b. Segure a câmera na posição vertical.
 - c. Oriente a bandeja da bateria com a seta voltada para a frente da câmera.

A parte frontal da câmera é o lado com a lente da câmera, oposto à esfera de montagem.
 - d. Deslize a bandeja da bateria para dentro do compartimento da bateria.



ATENÇÃO:

Se a bandeja da bateria estiver para trás, ela não deslizará para dentro do compartimento. Não force a bandeja da bateria para dentro do compartimento da bateria.

- e. Pressione firmemente a bandeja da bateria para encaixá-la na câmera.
- f. Verifique se a bandeja da bateria está nivelada com o compartimento da câmera.

Isso garantirá que a câmera seja resistente à entrada de poeira e água.
- g. Prenda firmemente os dois parafusos de segurança com o pino e a Ferramenta Torx.

Figura 8: Instalação da bateria



2.7

Carregamento da bateria

As baterias internas da câmera devem estar totalmente carregadas antes de prosseguir com a instalação do hardware. Para implantações de painel solar, as baterias do painel solar também devem estar totalmente carregadas. Recomenda-se carregar todas as baterias ao mesmo tempo, pois elas têm tempos de carregamento semelhantes.



OBSERVAÇÃO:

A falha em carregar totalmente as baterias da câmera e as baterias do painel solar antes da instalação pode fazer com que as baterias acabem antes que haja energia suficiente para mantê-las carregadas sob carga.

Acima 17: Tempo de carga estimado da bateria

Método	Tempo aproximado
Adaptador de alimentação CA	Baterias da câmera: 4 a 6 horas Bateria do painel solar: 6 a 8 horas
Cabo USB-C e adaptador de alimentação USB-C (25W)	Baterias da câmera: 6 a 8 horas

2.7.1

Carregar as baterias da câmera

Antes da instalação, as baterias internas da câmera devem ser carregadas usando o adaptador de alimentação CA opcional ou o cabo USB-C incluído. Para carregar usando um cabo USB-C, é altamente recomendável um adaptador de alimentação USB-C ou uma fonte de alimentação USB-C com capacidade de 25 Watts. Fontes de alimentação USB de baixa amperagem carregarão as baterias da câmera muito lentamente.

Pré-requisitos:

Obtenha um dos seguintes:


- Adaptador de alimentação CA
- Cabo de carregamento USB-C e adaptador de alimentação USB-C (25W)

As baterias internas da câmera foram instaladas.

Procedimento:

1. Selecione uma das seguintes opções para carregar as baterias da câmera:

Opção	Ações
Para usar o cabo USB-C e um adaptador de tomada de parede,	<p>realize as seguintes ações:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Abra a porta de carregamento desparafusando o parafuso de segurança com o pino e a Ferramenta Torx.b. Conecte a extremidade do cabo de carregamento USB-C que tem o adaptador USB-A a uma fonte de alimentação USB.c. Conecte a outra extremidade do cabo USB-C à porta de carregamento USB-C na câmera. <p>Figura 9: Cabo USB-C para porta de carregamento USB-C</p> 

Opção	Ações
Para usar o adaptador de alimentação CA,	<p>realize as seguintes ações:</p> <ol style="list-style-type: none">Alinhe o conector de cotovelo com a porta de alimentação inferior na parte traseira da câmera, girando o conector até que ele caia na porta.Aperte a bucha.Conecte o cabo de parede na tomada CA. <p>Figura 10: Conector cotovelo CA para porta de alimentação inferior</p> 

- Deixe as baterias internas da câmera carregarem totalmente.

Durante a operação normal da câmera, o indicador de status de LED ficará verde contínuo quando a bateria estiver totalmente carregada. Para obter outras indicações de energia de LED, consulte [Indicadores de LED de status](#).

- Selecione uma das opções a seguir:

- Se esta for uma implantação do painel Solar, vá para [Carregamento das baterias do painel solar na página 44](#).
- Se esta implantação usar outra opção de energia, vá para [Emparelhar câmeras com Mobile Companion na página 45](#).

Pós-requisitos:

A bateria interna da câmera está totalmente carregada e o indicador de status de LED está verde contínuo.

2.7.2

Carregamento das baterias do painel solar

Use o adaptador de alimentação CA da bateria do painel solar incluído para carregar a bateria do painel solar. Se a implantação do painel solar exigir duas baterias, cada uma deve estar totalmente carregada. O LED nas baterias do painel solar indica o status de carregamento.

Pré-requisitos:

Obtenha os seguintes itens:

- Adaptador de alimentação CA da bateria do painel solar

- Bateria do painel solar

Procedimento:

1. Desparafuse a tampa da porta de conexão da bateria na bateria do painel solar.
2. Para conectar o carregador à porta, gire-o até que ele se encaixe na porta.
3. Prenda a bucha do conector.
4. Conecte a outra extremidade do carregador a um plugue de parede.
5. Deixe a bateria carregar totalmente até que o LED na bateria do painel solar fique verde.

Pós-requisitos:

A bateria do painel solar está totalmente carregada.

2.8

Emparelhar câmeras com Mobile Companion

Para executar o processo de instalação, as câmeras devem ser emparelhadas com o aplicativo Mobile Companion. Ao emparelhar a câmera durante a pré-instalação, os instaladores verificam se a câmera está funcionando corretamente na tela Detalhes da câmera antes de tentar a instalação.

Pré-requisitos:

As afirmações a seguir devem ser verdadeiras para o telefone celular:

- O Bluetooth está ativado
- O Wi-Fi está ativado
- O Mobile Companion está conectado com uma conta do **Gerenciador da agência** ou do **Gerenciador do site**

Providencie a antena externa.

Procedimento:

1. Clique no ícone  **Cameras**.
2. Clique no ícone  **Ellipsis** no topo da tela **Câmeras**.
3. Toque em  **Add Camera** no menu pop-up.
4. Toque em **Start Installation** na tela **Instalar uma nova câmera**.
5. Observe os requisitos do site de instalação:
 - a. Toque nas caixas de seleção para confirmar cada requisito.
 - b. Toque em **Continue**.
6. Confirme o ponto final do servidor para o qual essa câmera enviará leituras de placas.
 - Para usar uma agência do VehicleManager, toque em **LEARN-NVLS**.
 - Para usar a agência de servidor LEARN hospedada na Flórida, toque em **LEARN Florida**.
 - Para usar um site do ClientPortal, toque em **Client Portal**.

- Para usar um servidor privado, toque em **Private Server** e digite o **Server web address** e a **API Key**.
7. Conecte a antena externa à porta superior na parte traseira da câmera.
 - a. Toque na caixa de seleção para confirmar que a antena está conectada.
 - b. Toque em **Continue**.
 8. Ligar a câmera:
 - a. Pressione o botão liga/desliga por 1 segundo.

A câmera precisa de cerca de 20 segundos para ser inicializada, durante os quais o LED de indicação pisca rapidamente em verde. Quando estiver ligada e pronta, o LED mudará para verde constante e contínuo.
 - b. Toque em **Next**.

Figura 11: Botão Liga/Desliga da câmera






9. Ativar o modo de emparelhamento na câmera.

- a. Toque duas vezes no botão liga/desliga.
- b. Aguarde alguns instantes para que o modo de emparelhamento seja ativado.

Quando o modo de emparelhamento estiver ativo, o indicador LED de status piscará, alternando entre âmbar e verde.

- c. Toque em **Continue**.

10. Selecione uma das seguintes opções de emparelhamento na tela **Emparelhar câmera**:

Opção	Ações
Varredura do código QR.	<div><div></div><div><div>a. Toque no ícone Scan QR Code.</div><div>b. Em uma área bem iluminada, aponte a câmera do celular para o código QR dentro da porta de carregamento.</div><div>c. Ajuste a câmera até que a varredura seja feita e um som de campainha seja ouvido.</div></div></div> <div><div></div><div>OBSERVAÇÃO: Use o controle deslizante na parte inferior da tela para aumentar e diminuir o zoom da câmera conforme necessário.</div></div> <div><p>Figura 12: Localização do código QR</p></div>

Opção	Ações
Insira o número de série.	<div data-bbox="1084 260 1149 306" data-label="Image"></div> <ol style="list-style-type: none"> Toque no ícone 1 2 3 Enter Serial Number Localize o número de série da câmera dentro do compartimento da bateria. Digite o <i><número de série></i> no campo Serial Number. Toque no botão Pair Camera. <div data-bbox="849 590 894 636" data-label="Image"></div> <p>OBSERVAÇÃO: Para saber o número de série da câmera sem remover a bandeja da bateria, tente fazer a varredura do código QR com um aplicativo de câmera de celular. A maioria dos aplicativos de câmera exibe o número de série codificado no código QR.</p>

11. Aguarde até que processo de emparelhamento seja concluído.

Quando o emparelhamento for concluído, a tela **Informações da câmera** será exibida.

12. Insira as informações necessárias da câmera:

a. Insira um nome descritivo no campo Camera Name.

Os nomes descritivos das câmeras devem refletir a localização e a direção da câmera. Por exemplo:

- 32nd Ave NB na Nelson St.
- Windermere HOA West na Ashwell Ln.
- 5th St Garage, Entrada.

b. Toque para selecionar **Deployment Information**.

a. Toque para selecionar a **Network** que a câmera usará, **Wi-Fi** ou **LTE**.

13. Se necessário, toque em Change para definir o endereço e a posição da câmera na tela Definir localização da câmera.

- Opcional: Insira um endereço parcial ou completo no campo de endereço para mover o mapa para essa área.
- Toque e arraste o mapa para posicionar a câmera.
- Toque e arraste o quadrado para definir a direção que a câmera instalada ficará voltada.
- Toque em Set Location.

14. Toque em **Next**.

15. Selecione uma das seguintes opções:

Se...	Então...
Se a opção de rede Wi-Fi tiver sido selecionada,	<p>a. Selecione o SSID da rede Wi-Fi local a ser conectada.</p> <p>b. Insira a senha da rede Wi-Fi.</p> <p>c. Toque em Next.</p>
Se a opção de rede LTE tiver sido selecionada,	<p>a. Selecione o cartão SIM que está inserido na câmera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cartão SIM da Motorola Solutions • Cartão SIM que não é da Motorola Solutions <p>b. Se o cartão selecionado não for da Motorola Solutions, selecione o provedor de serviços que emitiu o cartão SIM.</p> <p>c. Toque em Next.</p>

16. Selecione uma das quatro opções de alimentação:

- Se esta instalação não utilizar uma fonte de alimentação externa, toque em **Internal Battery Only**.
- Se esta instalação usar uma implantação solar, toque em **Solar Panel**.
- Se esta instalação usar o adaptador de alimentação CA 120V, toque em **AC 120v External Power**.
- Se esta instalação usar o cabo de alimentação CC 12V, toque em **DC 12v External Power**.

17. Observe a lista de verificação de pré-instalação e as informações de segurança da escada e toque em **Continue**.

18. Selecione uma das opções a seguir:

Se...	Então...
Se o instalador estiver no site de instalação e pronto para executar a instalação do hardware,	<p>realize as seguintes ações:</p> <p>a. Desconecte qualquer fonte de alimentação externa da câmera.</p> <p>b. Substitua a porta de carregamento.</p> <p>c. Verifique se a porta está nivelada com a caixa da câmera. Isso garantirá que a câmera seja resistente à entrada de poeira e água.</p> <p>d. Prenda firmemente o parafuso de segurança com o pino e a Ferramenta Torx.</p> <p>e. Toque em Continue Installation.</p> <p>f. Acesse Instalação do hardware na página 52</p>
Se o instalador não estiver no site de instalação,	<p>realize as seguintes ações:</p> <p>a. Toque em Pause Installation → Back to dashboard</p> <p>b. Acesse Preparação para o transporte na página 50</p>

2.9

Preparação para o transporte

A embalagem do produto ou o estojo de transporte de implantação rápida podem ser usadas para transportar com segurança a câmera e os acessórios para o site de instalação. O estojo de transporte de implantação rápida foi especificamente projetado para transportar o kit de instalação L6Q com segurança e conforto ao subir e descer escadas.

Pré-requisitos:

As baterias da câmera estão totalmente carregadas.

As baterias do painel solar estão totalmente carregadas, se aplicável.

Procedimento:

1. Desconecte qualquer fonte de alimentação externa da câmera.
2. Desconecte a antena externa.
3. Substitua a porta de carregamento:
 - a. Reinstale a porta sobre o compartimento de energia.
 - b. Verifique se a porta está nivelada com a caixa da câmera.
Isso garantirá que a câmera seja resistente à entrada de poeira e água.
 - c. Prenda firmemente o parafuso de segurança com o pino e a Ferramenta Torx.
4. Embale a câmera e os acessórios para uma viagem segura até o site de instalação:

Se...	Então...
Se estiver usando a embalagem original do produto,	realize as seguintes ações: <ol style="list-style-type: none">a. Coloque a câmera e os acessórios de volta na embalagem do produto.b. Feche a embalagem para proteger os itens.c. Com tudo pronto, prossiga para o site de instalação da câmera.
Se estiver usando o estojo de transporte de implantação rápida,	realize as seguintes ações: <ol style="list-style-type: none">a. Coloque a câmera e os acessórios no estojo.b. Feche o zíper do estojo para proteger os itens.c. Ajuste a tira para ter conforto e estabilidade enquanto usa uma escada.d. Com tudo pronto, prossiga para o site de instalação da câmera.

Figura 13: Estojo de transporte de implantação rápida



Capítulo 3

Instalação do hardware


O aplicativo Mobile Companion é usado para orientar o técnico de instalação no site da instalação. O processo de instalação muda com base na solução de energia selecionada.


Navegação no aplicativo Mobile Companion durante a instalação

Use os seguintes recursos de navegação conforme necessário durante a instalação:

- Para iniciar o processo de instalação, toque em uma câmera com **Ready to be installed**. na lista de **Câmeras**.
- Para retomar uma instalação pausada, toque em uma câmera com **Installation Paused**. na lista de **Câmeras**. Em seguida, toque na ação **Continue installing camera** ou no texto **Continue installation now....**
- Para avançar para a próxima tela de instalação, toque nos botões **Next** ou **Continue**.

- Para retornar à tela de instalação anterior, pressione o ícone  **Back Arrow**.

- Para pausar o processo de instalação e sair da tela **Câmeras**, toque no ícone  **Exit**.

- Para abrir uma tela de listas de instalações, toque no ícone  **Menu**. Toque em uma tela para acessar essa parte do processo.

- Para realizar o direcionamento da câmera sem visualizar as telas de instalação, toque em **Skip to Aiming** quando solicitado. Ao escolher essa opção, acesse [Direcionamento da câmera](#).

- Toque no ícone de engrenagem para exibir a tela **Configurações de captura** e editar as distâncias de captura inseridas para a posição da câmera.

3.1

Identificação do local de montagem

Ao chegar ao site de instalação, reúna as informações necessárias sobre as características do site para inserir posteriormente no aplicativo Mobile Companion. O lado da estrada em que a câmera está, o número de pistas que estão sendo monitoradas e a distância do tráfego são necessários para configurar adequadamente a câmera e o radar de bordo. O local de montagem também deve atender à velocidade de tráfego, ao fluxo e à distância dos cruzamentos.

Pré-requisitos:

Obter:

- Ferramenta de medição (15,2 a 30,4 metros [50 a 100 pés])
- Giz para marcação
- Escada (alcance de 2,5 a 4 metros)
- Telefone celular

Procedimento:

1. Identifique o local da montagem.

2. Verifique se o local de montagem atende aos seguintes critérios:

- A pelo menos 27,4 metros (90 pés) do início ou fim de uma estrada.
- Não é uma esquina, cruzamento, estacionamento.
- Fluxo de tráfego constante de pelo menos 16 km/h.
- A câmera pode ser montada na mesma direção do tráfego.
- Cobertura celular LTE adequada.



OBSERVAÇÃO:

As câmeras com o Performance Mode ativado podem ser instaladas em cruzamentos e capturar o tráfego bidirecional.

3. Observe o lado da estrada, à direita ou à esquerda, que o ponto de montagem está, em relação à direção do tráfego de passagem.
4. Observe o número de pistas que estão sendo monitoradas, uma ou duas.
5. Use a Ferramenta de medição para determinar e observar a distância de duas linhas: **A** e **B**.

A linha **A** é a distância da câmera até a linha central da estrada. A linha **B** é a distância da câmera até um ponto na estrada próximo ao ponto de captura estimado.



OBSERVAÇÃO:

A distância do ponto de captura até o ponto na estrada é igual à distância da linha **A**.



6. Meça a altura da câmera em relação ao solo para obter a distância **C**.

3.2

Iniciando o processo de instalação no Mobile Companion

Acompanhe o processo de instalação no aplicativo móvel.

Pré-requisitos:

Para iniciar a instalação do hardware, o seguinte deve ser verdadeiro:

- A pré-instalação e a localização de locais foram realizadas

- O instalador está no site de instalação
- Uma conta do **Gerenciador da agência** ou do **Gerenciador do site** está conectada ao aplicativo Mobile Companion

Obter:

- Kit de instalação da L6Q
- Componentes e ferramentas necessários para esta instalação
- Complementos opcionais para esta instalação

Procedimento:

1. Reconecte a antena externa à porta superior na parte traseira da câmera.
2. Retome o processo de instalação da câmera que está sendo instalada no aplicativo Mobile Companion.
 - a. Abra o aplicativo móvel.
 - b. Toque em **Cameras**.
 - c. Toque na câmera que está sendo instalada.
 - d. Toque em **Continue installing camera**
3. Revise as informações da câmera e toque em **Continue Installation**
4. Revise as sugestões de zoneamento do radar e toque em **Continue**.



OBSERVAÇÃO:

As câmeras que sempre serão configuradas para usar o **Performance Mode** podem desconsiderar os requisitos de radar.

5. Revise as sugestões e toque em **Continue**.
6. Insira as informações necessárias:
 - a. Use os controles deslizantes para inserir as distâncias de 'A' e 'C' obtidas em [Identificação do local de montagem](#)
 - b. Toque para confirmar que a distância "B" é de 16,7 metros (55 pés).
 - c. Toque em **Continue**.
7. Observe o **lembrete de pré-instalação** e toque em **Next**.
8. Toque em **Continue Full Installation** e vá para a seção da opção de alimentação selecionada:
 - Se **Internal Battery Only** tiver sido selecionada, vá para [Instalação da câmera](#).
 - Se o **Solar Panel** foi selecionado, vá para [Instalação do painel solar](#).
 - Se a opção **AC 120v External Power** tiver sido selecionada, vá para [Instalação da alimentação CA](#).
 - Se a **DC 12v External Power** tiver sido selecionada, vá para [Instalação da alimentação CC](#).

3.3

Instalação do painel solar

O processo de montagem e instalação do painel solar pode ser diferente, dependendo das opções de implantação do painel solar solicitadas. Os painéis solares podem ser montados em um poste com as tiras de metal ou em uma superfície com os parafusos de cabeça sextavada. Antes da instalação, a bateria do painel solar deve estar totalmente carregada.

Figura 14: Implantação do painel solar único



Figura 15: Implantação do painel solar duplo



3.3.1

Montagem do painel solar

Recomenda-se que a montagem do painel solar seja feita no site de instalação da L6Q.

Pré-requisitos:

A bateria do painel solar está totalmente carregada.

Para implantações de um único painel solar, providencie:

- Kit de painel solar

Para implantações de painel solar duplo, providencie:

- Kit de painel solar
- Kit do painel solar de expansão
- Kit de bateria do painel solar de expansão

Para implantações de um único painel solar com uma segunda bateria opcional, providencie:

- Kit de painel solar
- Kit de bateria do painel solar de expansão

Procedimento:

1. Preparar o painel solar para montagem:

- a. Remova a camada superior de espuma da embalagem do produto e coloque em uma superfície estável e plana.
- b. Levante cuidadosamente o painel solar da embalagem do produto.



ATENÇÃO:

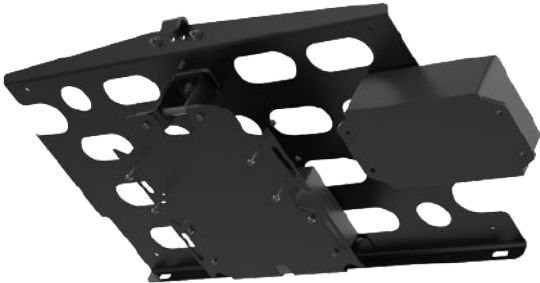

O painel solar montado é **pesado**. Observe as práticas de elevação seguras ao mover o painel.

- c. Coloque o painel solar sobre a espuma com o lado do painel voltado para baixo, para proteger a superfície durante o trabalho.


2. Prenda a alça de ombro ao painel solar.

- a. Providencie a correia de ombro do kit do painel solar.
- b. Prenda cada gancho nas ranhuras da estrutura do painel solar.

3. Selecione uma das opções a seguir:

Se...	Então...
Se esta for uma implantação de painel solar duplo ou de bateria dupla,	<p>instale a bateria do painel solar de expansão:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Obtenha cada item do kit.b. Oriente a bateria do painel solar de expansão com as portas e os orifícios de montagem voltados para os mesmos lados que a bateria do painel solar existente.c. Insira a bateria na estrutura do painel solar. <p>Figura 16: Inserção da bateria de expansão</p>  <ul style="list-style-type: none">d. Insira o hardware de montagem da bateria de modo que as roscas dos parafusos fiquem voltadas para o painel e prenda a bateria com as porcas de travamento.e. Desparafuse as tampas das portas de conexão das duas baterias.f. Para conectar o cabo de fixação da bateria às duas portas, gire os conectores do cabo até que eles se encaixem nas portas. <p> OBSERVAÇÃO: Os conectores do cabo de fixação da bateria e as portas de fixação da bateria são codificados de modo que só possam ser conectados quando girados na posição correta.</p> <ul style="list-style-type: none">g. Aperte a bucha nos dois conectores.h. Vá para a etapa Etapa 4.
Se esta for uma implantação de painel solar único ou de uma bateria única,	vá para a etapa Etapa 4 .

4. Selecione uma das opções a seguir:

Se...	Então...
Se esta for uma implantação de painel solar duplo,	<p>conecte os cabos Y:</p> <ol style="list-style-type: none">Providencie os dois cabos Y do kit do painel solar de expansão.Conecte a extremidade de plugue único de cada cabo Y a cada um dos cabos de alimentação provenientes da bateria do painel solar.Conecte um plugue da extremidade dupla de cada cabo Y aos cabos de alimentação do painel solar. <p> OBSERVAÇÃO: Não conecte o segundo plugue em cada cabo Y aos cabos de alimentação do painel solar de expansão até que os dois painéis solares tenham sido montados.</p>
Se esta for uma única implantação de painel solar,	<p>conecte os cabos de alimentação:</p> <ol style="list-style-type: none">Conecte os cabos de alimentação do painel solar aos cabos de alimentação da bateria do painel solar.Gerencie os cabos conforme necessário.



OBSERVAÇÃO:

Os conectores do cabo de alimentação são acoplados de forma que só possam ser conectados aos plugues polarizados corretamente.

3.3.2

Montagem do painel solar

Os painéis solares devem ser posicionados acima da câmera, de 3,6 a 4,2 metros (12 a 14 pés) do chão e voltados para a direção sul. Use a alça de ombro para manter as mãos livres ao subir uma escada.

Pré-requisitos:

A montagem do painel solar está concluída.

Se estiver montando em um poste, providencie o seguinte:

- Suporte de montagem do painel solar
- Tiras de metal (2x)
- Parafusos sextavados (2x)
- Ferramenta de chave sextavada
- Alicates de corte
- Braçadeira (1x)

Se estiver montando em uma superfície plana, providencie o seguinte:

- Suporte de montagem do painel solar
- Parafusos de cabeça sextavada (2x)
- Furadeira

Procedimento:

1. Selecione uma das opções a seguir:

Se...	Então...
Se o painel solar estiver sendo montado em um poste,	<p>instale o suporte de montagem do painel solar com duas faixas de metal:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Posicione o suporte voltado para o sentido sul. b. Prenda temporariamente as alças superiores do suporte com uma braçadeira. c. Passe as tiras de metal pelas alças de montagem para prender o suporte no poste. d. Prenda as cintas com a ferramenta de chave sextavada. e. Remova a braçadeira temporária. f. Apare o excesso de material das tiras de metal.
Se o painel solar estiver sendo montado em uma superfície plana,	<p>instale o suporte de montagem do painel solar com dois parafusos de cabeça sextavada:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Certifique-se de que a superfície de montagem esteja plana e que o material da superfície seja capaz de suportar o peso total do painel solar montado. b. Insira uma broca no mandril da furadeira. c. Segure o suporte contra a superfície com o gancho voltado para longe da superfície. d. Ajuste o suporte no local de montagem final e faça dois orifícios de montagem através dos orifícios do parafuso de cabeça sextavada. e. Equipe o mandril da furadeira com uma broca de soquete e um parafuso de cabeça sextavada. f. Aparafuse os parafusos de cabeça sextavada através do suporte e na superfície. g. Aperte os parafusos de cabeça sextavada com firmeza.

2. Levante o painel solar pela alça de ombro e coloque-o no local de montagem.



ATENÇÃO:

O painel solar montado é pesado. Não tente subir uma escada com itens adicionais durante a montagem do painel solar.

3. Prenda o painel solar sobre a parte superior do gancho do suporte de montagem e na parte superior do suporte de montagem.



ATENÇÃO:

Certifique-se de que o gancho do painel solar e o gancho do suporte de montagem estejam encaixados.

4. Providencie os parafusos sextavados (2x) e a ferramenta de chave sextavada.
5. Passe os parafusos sextavados (2x) pelos orifícios de montagem na parte superior do painel solar e pelo suporte de montagem.
6. Aperte firmemente os parafusos sextavados (2x) com a ferramenta de chave sextavada.

7. Selecione uma das opções a seguir:

Se...	Então...
Se essa for uma implantação de painel solar duplo,	realize as seguintes ações: <ul style="list-style-type: none">a. Repita o processo de montagem do painel solar na etapa Etapa 1 para o painel solar de expansão.b. Conecte os dois conectores restantes nos cabos Y aos cabos de alimentação no painel solar de expansão.c. Gerencie os cabos conforme necessário.d. Acesse Instalação da câmera.
Se esta for uma única implantação de painel solar,	acesse Instalação da câmera .

3.4

Instalação de alimentação CA

A opção de alimentação externa CA 120V requer uma tomada CA existente instalada por um eletricitista certificado. A montagem do adaptador de alimentação CA 120V e o gerenciamento de cabos dependem do local de montagem da câmera e da distância até a fonte de alimentação.

Pré-requisitos:

Obter:

- Adaptador de alimentação CA 120V
- Braçadeira (1x)

Procedimento:

1. Conecte o adaptador de alimentação CA de 120V em uma tomada CA fornecida.
2. Verifique o comprimento do cabo de alimentação.
 - a. Passe o cabo de alimentação do adaptador CA até o local aproximado da câmera.
 - b. Use uma braçadeira para prender a extremidade do cabo no lugar.
3. Acesse [Instalação da câmera](#).

3.5

Como instalar a alimentação CC

A opção de alimentação externa de 12V CC requer uma instalação de alimentação CC existente instalada por um eletricitista certificado. É necessário emendar os fios da fonte de alimentação e do cabo de alimentação CC. O gerenciamento de cabos depende do local de montagem da câmera e da distância até a fonte de alimentação.

Pré-requisitos:

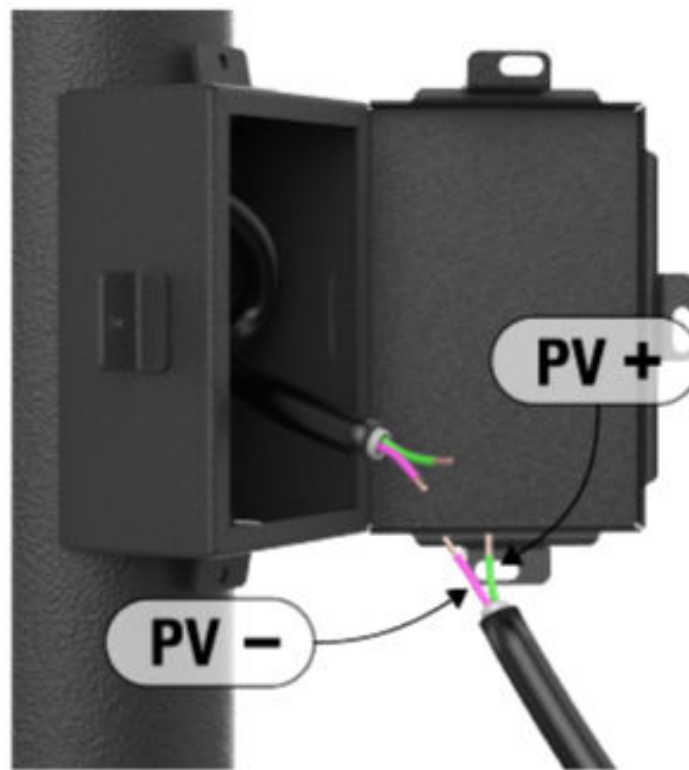
Obter:

- Cabo de alimentação CC de 12V
- Alicates de corte
- Envoltório retrátil de fio ou fita isolante

Procedimento:

1. Conecte os condutores da fonte de alimentação CC aos condutores do cabo de alimentação CC 12V.
 - a. Use o alicate de corte para remover as extremidades de cada condutor.
Retire de meia a uma polegada de isolamento, conforme necessário.
 - b. Opcional: Deslize uma seção de envoltório retrátil de fio sobre cada condutor.
 - c. Use solda, tampas de torção de fio ou torça *com segurança* para emendar os condutores.
Emende o condutor positivo (PV+) do cabo de alimentação CC ao condutor positivo (PV+) da fonte de alimentação. Emende o condutor negativo (PV-) do cabo de alimentação CC ao condutor negativo (PV-) da fonte de alimentação.
 - d. Isole com segurança as emendas com o envoltório retrátil de fio ou fita isolante.

Figura 17: Conexão de condutores



2. Verifique o comprimento do cabo de alimentação.
 - a. Passe o Cabo de alimentação CC até o local aproximado da câmera.
 - b. Use uma braçadeira para prender a extremidade do cabo no lugar.
3. Acesse [Instalação da câmera](#).

3.6

Instalação da câmera

A câmera pode ser montada em um poste com as tiras de metal ou em uma superfície com os parafusos de cabeça sextavada. Antes da instalação, as baterias internas da câmera devem estar totalmente carregadas.

Figura 18: Montagem da câmera



3.6.1

Instalação do suporte de montagem da câmera

Pré-requisitos:

Se estiver montando em um poste, providencie o seguinte:

- Suporte de montagem da câmera
- Tiras de metal (2x)
- Ferramenta de chave sextavada
- Alicates de corte
- Braçadeira (1x)

Se estiver montando em uma superfície plana, providencie o seguinte:

- Suporte de montagem da câmera
- Parafusos de cabeça sextavada (2x)
- Furadeira

Procedimento:

1. Selecione uma das opções a seguir:

Se...	Então...
Se a câmera estiver sendo montada em um poste,	vá para a etapa Etapa 2

Se...	Então...
Se a câmera estiver sendo montada em uma superfície plana,	<p>instale o suporte de montagem da câmera com dois parafusos cabeça sextavada:</p> <ol style="list-style-type: none"> Insira uma broca no mandril da furadeira. Segure o suporte contra a superfície com o soquete esférico voltado <i>para longe</i> da superfície. Ajuste o suporte no local de montagem final e faça dois orifícios de montagem <i>através</i> dos orifícios do parafuso de cabeça sextavada. Equipe o mandril da furadeira com uma broca de soquete e um parafuso de cabeça sextavada. Aparafuse os parafusos de cabeça sextavada através do suporte e na superfície. Aperte os parafusos de cabeça sextavada <i>com firmeza</i>. Prossiga com a Instalação da câmera.

- Instalação do suporte de montagem da câmera:
 - Posicione o suporte de montagem da câmera na direção do fluxo de tráfego.
 - Prenda temporariamente as alças superiores do suporte com uma braçadeira.
- Prenda as tiras de metal:
 - Passe as tiras de metal pelas alças de montagem para prender o suporte no poste.
 - Prenda as cintas com a ferramenta de chave sextavada.
- Limpe o suporte de montagem:
 - Remova a braçadeira temporária.
 - Apare o excesso de material das tiras de metal.

3.6.2

Instalação da câmera

Pré-requisitos:

Todas as opções de alimentação externa estão instaladas.
O suporte de montagem da câmera está instalado.

A câmera é emparelhada com o aplicativo Mobile Companion.

As baterias internas da câmera estão totalmente carregadas.


Obter:

- Antena de longo alcance e adaptador de ângulo
- Bolsa para celular

Procedimento:

- Selecione uma das opções a seguir:

Se...	Então...
Se a opção de alimentação somente bateria interna estiver sendo usada,	vá para a etapa Etapa 3 .

Se...	Então...
Se a câmera estiver usando uma opção de alimentação externa,	<p>conecte o conector de energia cotovelo à câmera:</p> <p>a. Alinhe o conector cotovelo com a porta inferior na parte traseira da câmera girando até que o conector caia.</p> <p> OBSERVAÇÃO: O conector de alimentação cotovelo é codificado de modo que só pode ser conectado quando girado na posição correta.</p> <p>b. Aperte a bucha.</p>

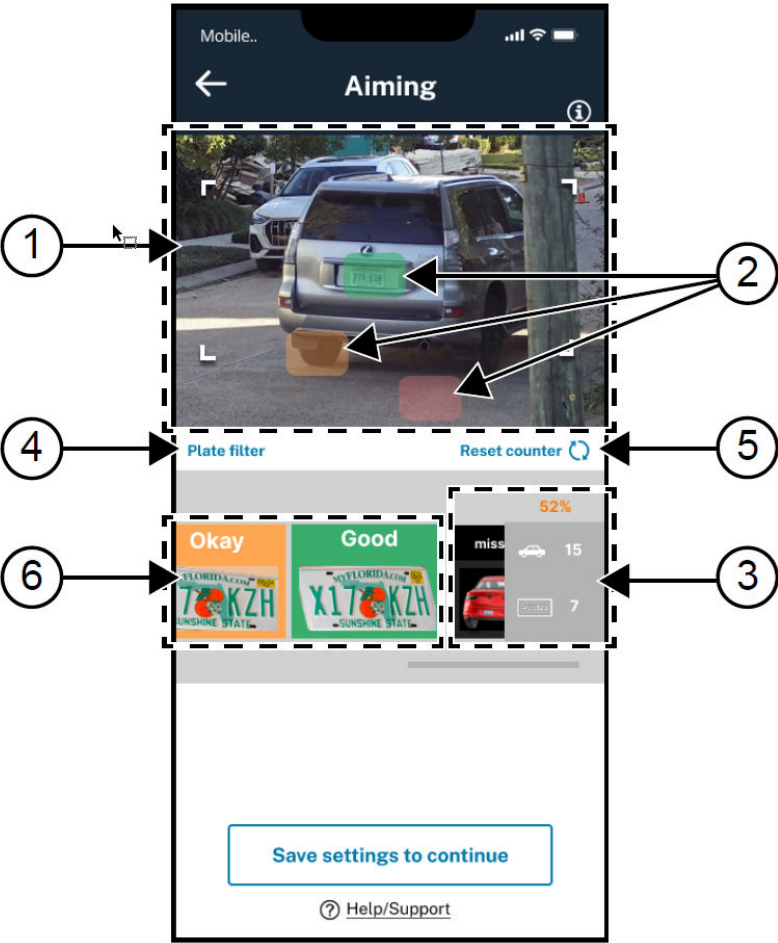
2. Insira a esfera na parte traseira da câmera no soquete esférico do suporte de montagem.
Aperte a articulação esférica o suficiente para manter a câmera no lugar, mas ainda permitir que ela gire.
3. Remova a película protetora da lente da câmera.
4. Prenda a bolsa para celular.
 - a. Insira o telefone celular na bolsa para celular.
 - b. Prenda a bolsa na faixa metálica inferior.
 - c. Certifique-se de que o telefone e a bolsa estejam seguros.

3.7

Direcionamento da câmera

O direcionamento e o posicionamento precisos da câmera são essenciais para maximizar o desempenho da captura de placa. O direcionamento adequado garante que as placas de licença que trafegam pelo campo de visão da câmera estejam a uma distância e um ângulo ideais para gerar imagens tão claras e legíveis quanto possível.

Figura 19: Tela de direcionamento do Mobile Companion



Acima 18: Elementos da tela de direcionamento

Número	Elemento	Descrição
1	Feed de vídeo	O feed de vídeo ao vivo da câmera.
2	Varreduras boas/OK/ruins	A cor de cada caixa e a varredura correspondente indicam o posicionamento adequado das placas de licença no campo de visão da câmera. <ul style="list-style-type: none">• Verde = bom• Laranja = OK• Vermelho = ruim
3	Contagem de carros/placas	O número de veículos, as placas e a porcentagem de placas versus veículos que foram detectados passando pelo campo de visão da câmera.

Número	Elemento	Descrição
4	Filtro de placas	A desativação do filtro de placa impede que os quadrados de posicionamento coloridos apareçam no feed de vídeo, para evitar interferências.
5	Redefinir contador	Redefine as contagens atuais de veículos e placas para zero.
6	Vista em filme de placas	Uma lista de rolagem de imagens de placas detectadas.

Lembre-se destas dicas úteis ao direcionar a câmera:

- Aponte a câmera na mesma direção do fluxo de tráfego para que a parte de trás dos veículos seja capturada à medida que passam.
- Aponte a câmera para que as placas de licença fiquem paralelas horizontalmente à zona azul à medida que elas passam. Minimize a rotação da câmera em relação à placa.
- Durante o direcionamento, ajuste a placa de exemplo no centro da imagem em direção às caixas verdes que aparecem após cada detecção. Evite as caixas laranja e vermelha.
- Se a câmera estiver na distância correta, as placas de licença terão aproximadamente o mesmo tamanho da placa de exemplo, à medida que passarem pela zona azul.
- Em locais onde o tráfego é intermitente, pode ser útil ter um assistente disponível para dirigir um veículo pela zona de captura estimada enquanto a câmera está sendo direcionada.

3.7.1

Preparação para direcionar a câmera

Durante o processo de direcionamento, a câmera se conectará ao telefone celular e transmitirá vídeo ao vivo por meio de uma conexão Wi-Fi. Se a conexão Bluetooth for perdida, o aplicativo móvel solicitará o reparo da câmera.

Procedimento:

1. Toque em **Begin Aiming** no aplicativo Mobile Companion.
2. Toque em **Join** para permitir que o aplicativo se conecte à câmera via Wi-Fi e exiba a transmissão de vídeo.

Se solicitado, toque em **Yes** para ativar o acesso do aplicativo móvel à rede local.

3. Observe as sugestões:
 - a. Passe o dedo para avançar para a próxima sugestão até que o botão **Continue** seja exibido.
 - b. Toque em **Continue**.

3.7.2

Apontar e fixar a câmera

Se um assistente for necessário e estiver disponível para conduzir um veículo de teste pela zona de captura, despache-o neste momento.

Procedimento:

1. Segure a câmera com uma mão enquanto assiste à transmissão de vídeo da câmera no celular para ajustar o direcionamento.
2. À medida que os veículos trafegam pela zona de captura, continue ajustando a câmera até que três varreduras verdes bem-sucedidas sejam feitas.
As varreduras em laranja ou vermelho não se aplicam à contagem de varreduras bem-sucedidas. Após cada varredura, o aplicativo Mobile Companion emite um som de campainha.
3. Quando estiver satisfeito com os resultados do direcionamento, mantenha a câmera no lugar e use a ferramenta chave hexagonal para travar a posição da câmera.
4. Remova a bolsa para celular e o celular.
5. Prenda todos os cabos de alimentação com as braçadeiras reutilizáveis e corte cuidadosamente qualquer excesso de material das braçadeiras:
 - Se esta for uma implantação de painel solar, prenda o cabo de alimentação acima da câmera.
 - Se esta for uma implantação de energia CA ou CC, prenda o cabo de alimentação conforme necessário.
6. Opcional: Se necessário, recoloque e prenda a porta de carregamento com o pino e a ferramenta Torx.
7. Toque em **Concluído**.
A instalação está concluída.

Capítulo 4

Verificar a captura bem-sucedida com o LEARN Mobile

A captura bem-sucedida da placa de licença pode ser verificada no site, procurando detecções no Mobile Companion com LEARN Mobile. O Vigilant VehicleManager também pode ser usado para realizar uma pesquisa de detecções feitas pela câmera recém-instalada.

Pré-requisitos:

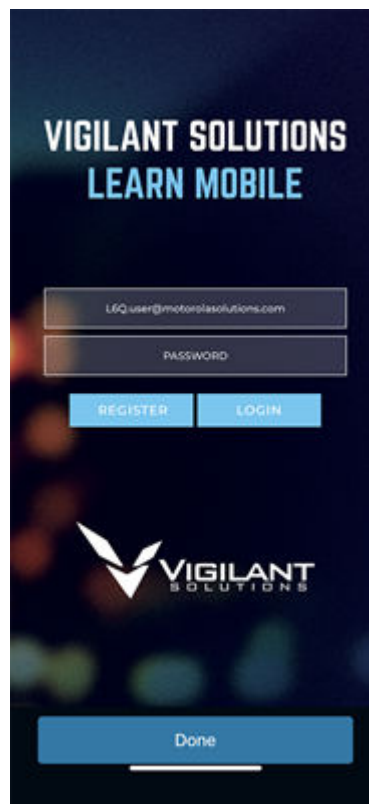
É necessária uma assinatura do LEARN Mobile para a conta conectada.

Procedimento:

1. Retorne à tela **Início** no Mobile Companion.
2. Toque em **LEARN Mobile**
3. Digite um **Username** e uma **Password** do VehicleManager.

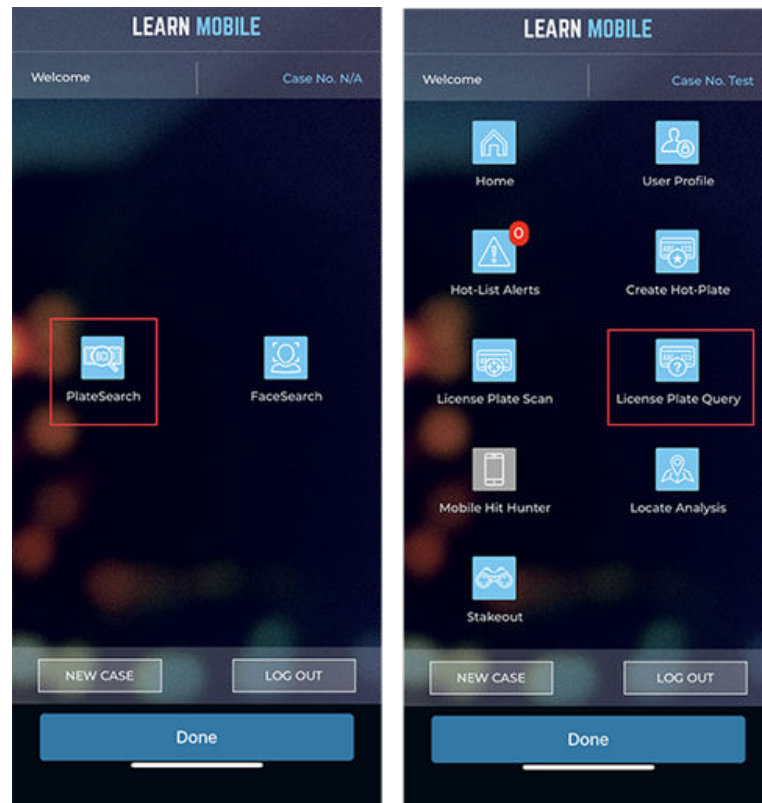
O mesmo nome de usuário e senha usados para fazer o login no Mobile Companion podem ser usados.

Figura 20: Tela de login do LEARN Mobile



4. Observe a Política de segurança do LEARN e toque em **Accept**.
5. Toque em **PlateSearch** → **License Plate Query**.

Figura 21: Tela inicial do LEARN Mobile



6. Configure os parâmetros de consulta:
 - a. Toque na seta para baixo **CRITERIA**.
 - a. Toque em **Users**.
 - b. Desmarque a caixa de seleção **All Users**.
 - c. Marque a caixa de seleção **My Scans**.
7. Toque no campo **Enter Plate Number** e digite um asterisco (*).

O asterisco é um caractere curinga que indica que a pesquisa é para qualquer número de placa. Se estiver usando uma placa de licença conhecida ou de teste para o direcionamento, insira o número da placa de licença.

Figura 22: Pesquisar número da placa

The screenshot shows the 'LICENSE PLATE QUERY' mobile application interface. At the top, there is a title bar with the text 'LICENSE PLATE QUERY' and a hamburger menu icon on the left. Below the title bar, there is a section labeled 'PLATE SEARCH' with a dropdown arrow. Under this section, there is a text input field labeled 'Enter Plate Number' and a blue button labeled 'SEARCH'. Below the 'SEARCH' button, there are three more sections: 'TIME RANGE', 'LOCATION', and 'CRITERIA', each with a dropdown arrow. Under the 'CRITERIA' section, there are four rows: 'Agency(s)', 'User(s)', 'System(s)', and 'Link Server(s)', each with a right-pointing arrow. Below these sections, there is a section labeled 'SAVED SEARCHES' with a dropdown arrow. At the bottom of the screen, there are three buttons: 'BACK', 'LOG OUT', and 'Done'.

8. Toque em **Search**.
9. Verifique os resultados da pesquisa para as detecções feitas pela câmera recém-instalada.