



# FENCE ENERGIZER

## **M6000i / M12000i**

Instructions - ENG  
Instrucciones - ESP  
Instruções - POR

PUBLISHED BY  
Gallagher Group Limited  
181 Kahikatea Drive, Private Bag 3026  
Hamilton, New Zealand

[www.gallagher.com](http://www.gallagher.com)  
Copyright© Gallagher Group Limited 2022  
All rights reserved. Patents pending.

Gallagher M6000i M12000i Mains Powered Energizer User Manual

3E5260 - Edition 4 - November 2022

DISCLAIMER: Whilst every effort has been made to ensure accuracy, neither Gallagher Group Limited nor any employee of the company shall be liable on any ground whatsoever to any party in respect of decisions or actions they may make as a result of using this information. In accordance with the Gallagher policy of continuing development, design and specifications are subject to change without notice. Developed and manufactured by Gallagher Group Limited, and ISO 9001 2015 Certified Supplier.

# Contents

## English

---

Important Information.....	5
How the Energizer works .....	8
Installation Guide.....	9
Understanding Your Energizer .....	12
Understanding Your Energizer Controller .....	13
Accessories .....	19
Troubleshooting.....	20
Waste Electrical And Electronic Equipment.....	20

## Español

---

Información Importante .....	21
Cómo funciona el energizador .....	24
Guía de instalación .....	25
Entienda Su Energizador.....	28
Entienda su Controlador.....	29
Accesorios.....	35
Resolución de problemas .....	36
Desecho de componentes y equipos electrónicos .....	36

## Português

---

Informações importantes .....	37
Como o Energizador funciona.....	40
Guia de Instalação .....	41
Conhecendo seu Energizador .....	44
Conhecendo o seu Controlador de Energizador .....	45
Acessórios.....	51
Solução de Problemas .....	52
Descarte de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos.....	52

## IMPORTANT INFORMATION



### **WARNING: Read all instructions. Save these instructions.**

- **Warning:** The appliance is not intended for use by young children or infirm persons without supervision.
- Young children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- Regularly inspect the supply cord, cables, wires and energizer for any damage. If found damaged in any way, immediately cease use of the energizer and return it to a Gallagher Authorised Service Centre for repair in order to avoid a hazard.
- Energizer must be installed in a shelter and the supply cord must not be handled when the ambient temperature is below +5 deg C.
- It is recommended that, in all areas where there is a likely presence of unsupervised children who will be unaware of the dangers of electric fencing, that a suitably rated current limiting device having a resistance of not less than 500 ohms be connected between the energizer and the electric fence in this area.
- Check your local council for specific regulations.
- Fence wiring should be installed well away from any telephone or telegraph line or radio aerial.
- Well maintained electric fences kept clear of vegetation with high quality insulation are extremely unlikely to cause fires. In times of extreme fire risk, disconnect energizer.
- Do not mount in places exposed to heat sources (e.g. a sun heated metal wall).
- Refer servicing to a Gallagher Authorised Service Centre.
- Do not connect two Energizers to the same earth system.
- If connected to a mains power circuit that doesn't have a Residual Current Device (RCD), then a plug-in RCD should always be used.
- Ensure the Energizer is fully protected from rain, condensation and other sources of moisture.
- Ensure the Energizer has adequate ventilation.
- Energizers with a Standby mode may turn on or off without warning. The energizer must be disconnected from the mains supply if it needs to be rendered fully inoperative.
- Electric animal fences and their ancillary equipment shall be installed, operated and maintained so that they cause no electrical hazard to persons, animals or their surroundings.
- Do NOT become entangled in the fence. Avoid electric fence constructions that are likely to lead to the entanglement of animals or persons.
- **WARNING - INSTALLERS/USERS SHOULD NOTE:**  
 Avoid contacting the fence with the head, mouth, neck or torso.  
 Do not climb over, through or under a multi-wire electric fence.  
 Use a gate or a specially designed crossing point.
- An electric animal fence shall not be supplied from two separate energizers or from independent fence circuits of the same energizer.
- For any two separate electric animal fences, each supplied from a separate energizer independently timed, the distance between the wires of the two electric animal fences shall be at least 2.5m. If this gap is to be closed, this shall be effected by means of electrically non-conductive material or an isolated metal barrier.
- Barbed wire or razor wire shall not be electrified by an energizer.
- A non-electrified fence incorporating barbed wire or razor wire may be used to support one or more off-set electrified wires of an electric animal fence. The supporting devices for the electrified wires shall be constructed so as to ensure that these wires are positioned at a minimum distance of 150 mm from the

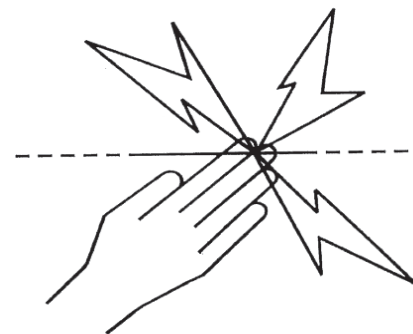
vertical plane of the non-electrified wires. The barbed wire and razor wire shall be earthed at regular intervals.

- Follow the energizer manufacturer’s recommendations regarding earthing.
- The energizer earth electrode should penetrate the ground to a depth of at least 1 m (3 ft) and not be within 10 m (33 ft) of any power, telecommunications or other system.
- Use high voltage lead-out cable in buildings to effectively insulate from the earthed structural parts of the building and where soil could corrode exposed galvanized wire. Do not use household electrical cable.
- Connecting leads that are run underground shall be run in conduit of insulating material or else insulated high voltage lead-out cable shall be used. Care must be taken to avoid damage to the connecting leads due to the effects of animal hooves or tractor wheels sinking into the ground.
- Connecting leads shall not be installed in the same conduit as the mains supply wiring, communication cables or data cables.
- Connecting leads and electric animal fence wires shall not cross above overhead power or communication lines.
- Crossings with overhead power lines shall be avoided wherever possible. If such a crossing cannot be avoided it shall be made underneath the power line and as nearly as possible at right angles to it.
- If connecting leads and electric animal fence wires are installed near an overhead power line, the clearances shall not be less than those shown in the table following.

**Minimum clearances from power lines for electric animal fences**

Power line Voltage V	Clearance m
Less than or equal to 1 000	3
Greater than 1 000 and less than or equal to 33 000	4
Greater than 33 000	8


- If connecting leads and electric animal fence wires are installed near an overhead power line, their height above the ground shall not exceed 3 m  
This height applies either side of the orthogonal projection of the outermost conductors of the power line on the ground surface, for a distance of:
  - 2 m for power lines operating at a nominal voltage not exceeding 1 000 V;
  - 15 m for power lines operating at a nominal voltage exceeding 1 000 V.
- Electric animal fences intended for deterring birds, household pet containment or training animals such as cows need only be supplied from low output energizers to obtain satisfactory and safe performance.
- In electric animal fences intended for deterring birds from roosting on buildings, no electric fence wire shall be connected to the energizer earth electrode. A warning sign shall be fitted to every point where persons may gain ready access to the conductors.
- Where an electric animal fence crosses a public pathway, a non-electrified gate shall be incorporated in the electric animal fence at that point or a crossing by means of stiles shall be provided. At any such crossing, the adjacent electrified wires shall carry warning signs.
- Any part of an electric animal fence that is installed along a public road or pathway shall be identified by electric fence warning signs (G6020) at regular intervals that are securely fastened to the fence posts or firmly clamped to the fence wires.
- The size of the warning sign shall be at least 100mm x 200mm.
- The background colour of both sides of the warning sign shall be yellow. The inscription on the sign shall be black and shall be either:
  - the substance of “CAUTION: Electric Fence” or,
  - the symbol shown:
- The inscription shall be indelible, inscribed on both sides of the warning sign and have a height of at least 25mm.
- Ensure that all mains operated, ancillary equipment connected to the electric animal fence circuit provides a degree of isolation between the fence circuit and the supply mains equivalent to that provided by the energizer.
- Protection from the weather shall be provided for the ancillary equipment unless this equipment is certified by the manufacturer as being suitable for use outdoors, and is of a type with a minimum degree of protection IPX4.



This energizer complies with international safety regulations and is manufactured to international standards. Gallagher reserves the right to make changes without notice to any product specification to improve reliability, function or design. E & OE.

The author thanks the International Electrotechnical Commission (IEC) for permission to reproduce Information from its International Publication 60335-2-76 Ed.2.2 (2013) - BB1. All such extracts are copyright of IEC, Geneva, Switzerland. All rights reserved. Further information on the IEC is available from [www.iec.ch](http://www.iec.ch). IEC has no responsibility for the placement and context in which the extracts and contents are reproduced by the author, nor is IEC in any way responsible for the other content or accuracy therein.

**SERVICE OF DOUBLE-INSULATED APPLIANCES**

In a double-insulated controller, two systems of insulation are provided instead of grounding. No equipment grounding means is provided in the supply cord of a double-insulated controller, nor should a means for equipment grounding be added to the controller. Servicing a double-insulated controller requires extreme care and knowledge of the system, and should be done only by qualified service personnel. Replacement parts of a double insulated controller must be identical to the parts they replace. A double insulated controller is marked with the words "DOUBLE INSULATION" or "DOUBLE INSULATED". The symbol for double insulation  may also be marked on the appliance.

## HOW THE ENERGIZER WORKS

The energizer sends electrical pulses along the fence line, about one second apart. These pulses give the animal a short, sharp, but safe shock. The shock doesn't harm the animal. It is sufficiently memorable that the animal never forgets the shock, and will avoid the fence.

### Practical Hints

- Check your local ordinance on fencing laws: local laws may require a permit before use.
- Check the fence periodically. Remove any fallen branches, weeds or shrubs because these will cause the fence to short out and will reduce animal control.
- All animals need time to learn to respect the fence. It may take several days to train the animal and the fence may require minor adjustments.
- Animals that are prone to jumping may be difficult to confine. You may need to try different fence heights to determine the best height.
- Use top quality insulators: low quality or cracked insulators and plastic tubing are not recommended because they will cause shorting.
- Use joint clamps on all steel wire connections to ensure a high quality circuit.
- This energizer must be earthed using galvanised metal earth stakes to ensure the electric fence works correctly.
- Double Insulated Cable should be used in buildings, under gateways and where soil could corrode exposed galvanised wire. Never use household electrical cable. It is made for a maximum of 600 volts and will leak electricity.
- On permanent power fencing, use high tensile 12.5 gauge (2.5 mm) wire.

# INSTALLATION GUIDE

## Energizer Controller

Mount the controller on a flat surface within 3m (10ft) of the energizer, or up to 50m (160ft) if using an RJ-12 extension cable\*. The controller is suitable for indoor and outdoor use. Alternatively, the bracket at the back of the controller can be extended to allow it to stand on a desk or bench.



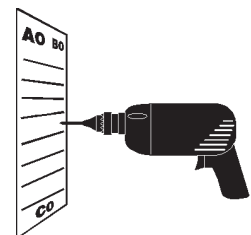
- Remove the black bezel surround from the controller allowing access to the 4 mounting holes in each corner. The 4 mounting screws are located on the back surface of the controller.
- Using the template on the back page as a drilling guide, drill 4 x 2.5mm (7/64") holes (A,B,C & D) at least 35mm (1.4") deep.
- Fix the screws provided into the wall through the mounting holes in each corner. Place the black bezel on the controller.
- Route the controller cable to the energizer and plug it into the data connector on the back cover.

## Step 1. Install the Energizer

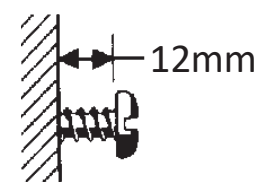
Mount the energizer on a wall, under cover and out of reach of children. Install where there is no risk of the energizer incurring fire or mechanical damage and if possible away from heavy electrical equipment eg. pumps or other items that may cause electrical interference.



- Using the separate template, drill 2 x 3.2mm (1/8") holes (E & F) or (G & H).
- Fix the screws provided into the wall leaving the head of the screw about 12mm (1/2") out from the wall.
- Place the energizer over and slide down onto the mounting screws.
- Remove orange terminal cover to expose Fence, Earth and Reference Earth terminals.



a



b

\* To achieve greater distances up to 200m, a lower resistance cable is required.



## Step 2. Install the Earth system

Buildings and gates for example, can become electrified with fence voltages if the energizer is improperly earthed.

**Follow earthing instructions carefully.**

- a) Install galvanised earth stakes into damp soil where possible:

**M6000i** - at least 12 x 2.1m (7ft),

**M12000i** - at least 24 x 2.1m (7ft).

In dry conditions or in low mineral content soil more earth stakes may be required. Earth stakes must be at least 3m (10ft) apart and at least 10m (33ft) away from any mains cabling, telephone cabling, water pipes or building earth.

**Do not** connect the earth terminal to any building metal work or framing.

- b) To attach the earth cable:

- Using Underground Cable (G627) remove 5cm (2") of plastic coating from one end of the cable wire and connect to the green (⏏) terminal on the energizer.
- Attach the cable to the earth system by removing 10cm (4") of insulation from the cable at each Earth Stake (G879) and then clamp the exposed wire to each stake using an Earth Clamp (G876).
- Tighten the clamp.

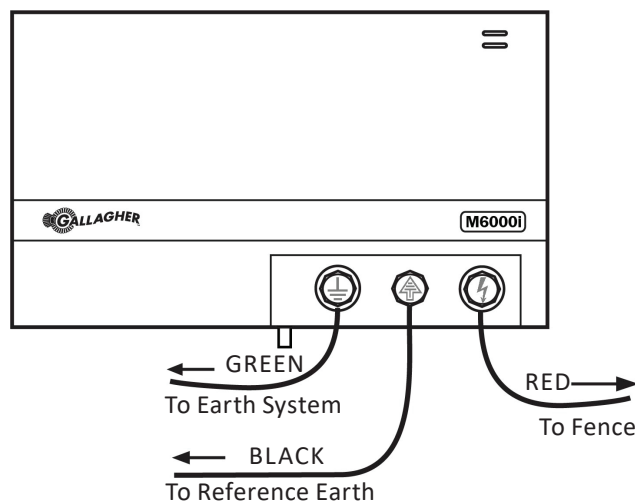
For further instructions on the earth (ground) system see the Gallagher Power Fence™ Manual.

**Note:** Poor grounding can cause interference on telephone lines, radios and televisions. This can be recognised by a clicking sound on telephones.


## Reference Earth

An additional earth stake is required to measure the earth system performance.

- Install a single galvanised stake (G878 / G879) at least 60cm (2ft) long, at least 10m (33ft) from the main energizer earth system and at least 10m (33ft) from any mains cabling, telephone cabling, water pipes or building earth.
- Using Underground Cable (G627) connect the reference earth stake to the black (⏏) terminal on the energizer.



### Step 3. Connect the fence

- a) Connect the energizer's red output () terminal to the fence using Underground Cable (G627). Remove 5cm (2") of plastic coating from one end of the cable. Unscrew the red (FENCE) terminal and insert the wire through the terminal slot. Screw the terminal closed, ensuring the wire is firmly clamped.
- b) Attach the other end of the cable to the fence using a Joint Clamp (G603).

For instructions on fence installation see the Gallagher Power Fence™ Manual or go to [www.gallagher.com](http://www.gallagher.com).

### Step 4. Turn the Energizer On

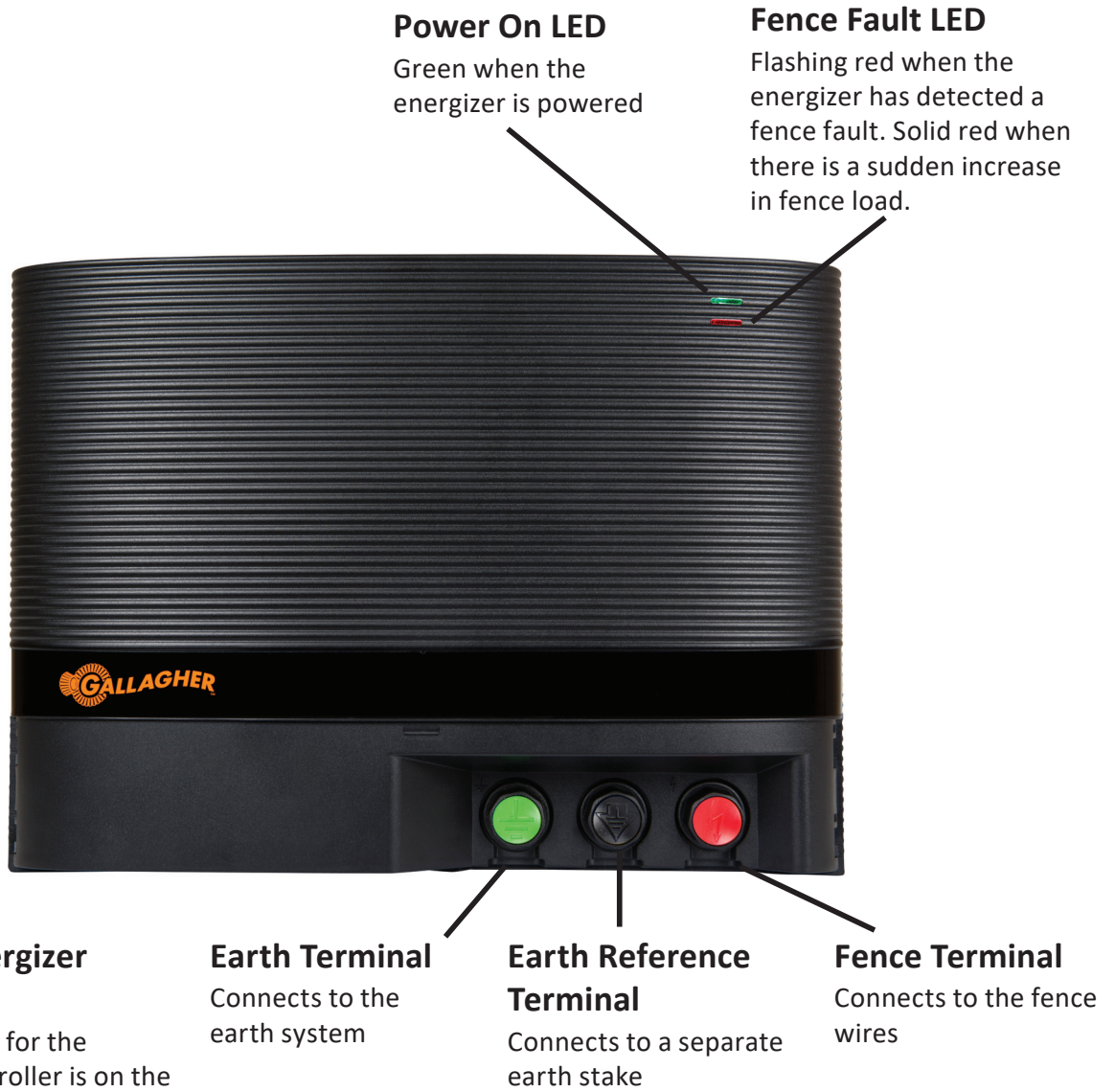
- a) Plug the energizer into a power outlet and switch ON.
- b) Check that the Power On LED on the front of the energizer is green.
- c) Re-attach the orange terminal cover.

---

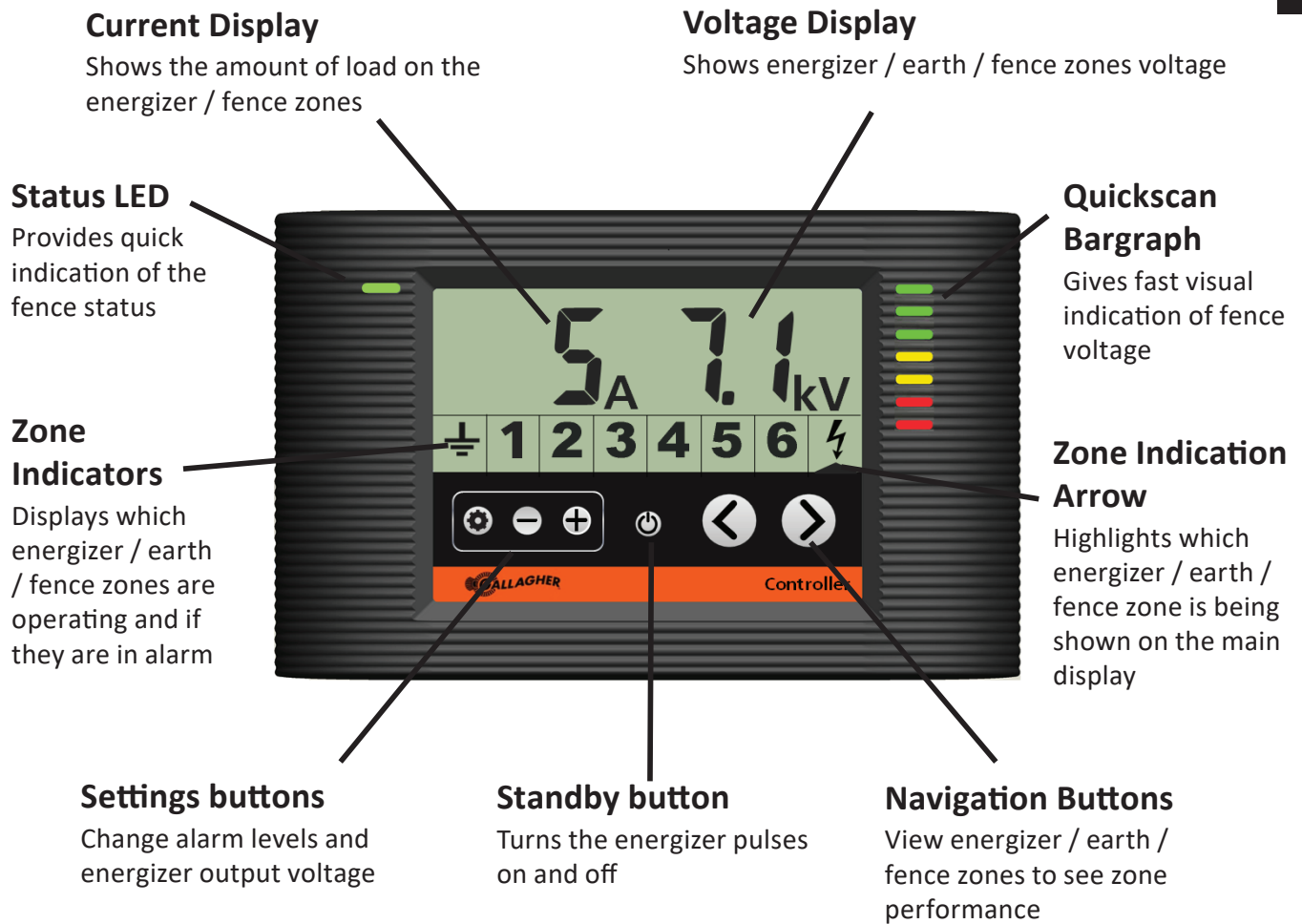
**IMPORTANT:** Readings will change as the fence conditions change. This is the Energizer monitoring the fence and Energizer performance. Read the section "Understanding Your Energizer Controller" (p. 13) for a complete understanding of the display and alarms.

---

# UNDERSTANDING YOUR ENERGIZER



# UNDERSTANDING YOUR ENERGIZER CONTROLLER



## Status LED

Green	The energizer and fence are operating normally
Red	The energizer has detected a fault. Check the LCD screen to determine where the problem is.
Flashing Red	The energizer output voltage is low.

## Quickscan Bargraph

The Quickscan bargraph gives quick visual indication of the energizer output voltage. Each bar illuminated represents approximately 1KV output.

Green Segments	Your fence is performing well. No attention is required.
Yellow Segments	Your fence is under some load but is still delivering an effective shock.
Red Segments	Your fence is under heavy load and requires maintenance.



## Current Display

The output current indicates how hard your energizer is working. When your fence is in good condition this reading will be low, typically under 15 Amps. As the load on the fence increases the current will rise and output voltage will fall. The output current will typically change with fence conditions, seasonal grass growth and wet weather. A high output current, typically over 40 Amps indicates there is a very high load or short circuit on the fence.


## Voltage Display

Output voltage is an indication of how effective the shock is on your fence. It is generally recommended to have 3KV or above on the fence at any time. If the output voltage is too low there will not be enough voltage to 'break' through the animals hide and deliver an effective shock.

## Zone Indicators

The zone indicators show what zones are active on the fence system. The Energizer zone () and Earth zone () are always available. Zones 1 – 6 can be added by installing a combination of up to 6 Fence Monitors or Alarm Systems. See *Accessories* (p.19).


## Navigation Buttons

The navigation buttons allow you to view the performance of different areas of your fence system. By pressing (<) or (>) you can scroll through the zone indicators to view fence or earth voltage. The zone you are looking at is highlighted by the zone indication arrow ()

## Standby Button

Pressing the standby button turns the energizer pulses on or off.

## Settings Buttons

The settings buttons allow you to adjust the alarm levels and output voltage of the energizer. Pressing the setup button () turns off the energizer pulses and enters setup mode. If no further buttons are pressed within 10 seconds the energizer automatically exits setup mode and starts pulsing as normal.

## Other Icons

The controller may occasionally display other icons for your information.



**Energizer over-temperature:** The energizer has detected that its internal temperature is too high and has automatically slowed its pulse rate down. The energizer may shut down until the temperature has decreased.



**Settings mode:** The user has entered the controller setup mode.



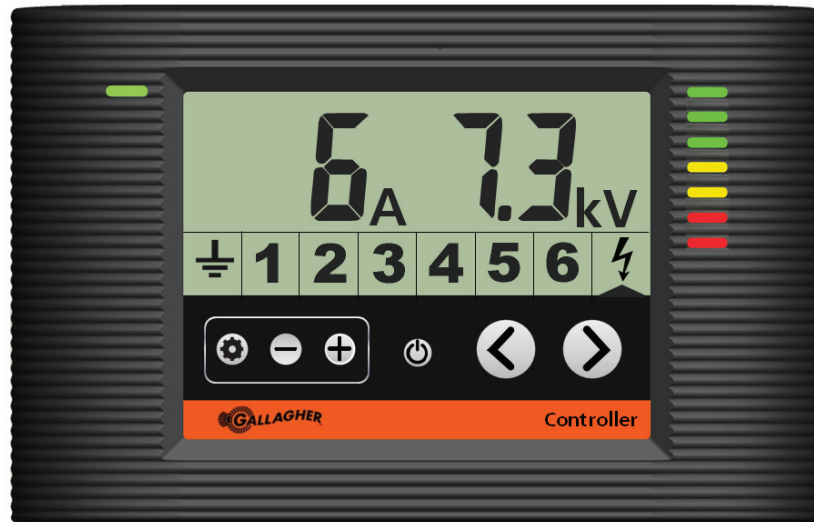
**Standby mode:** The energizer has been placed into standby and has stopped pulsing. Press the standby button to resume normal operation.

## Using The Energizer Controller

### Energizer Output and Alarms

The energizer output is the default screen display mode. The zone indicator arrow is highlighting the energizer zone (⚡) and the energizer output voltage is 7.3KV in this case.

The quickscan bargraph display is also indicating an output voltage of over 7KV.



Controller showing the energizer operating normally

### Voltage Alarm

If the energizer output voltage falls below the alarm level (default 3KV) then the status LED will flash red and the energizer zone indicator will become highlighted.



Controller showing the energizer in output alarm



## Current Alarm

The factory default setting is current alarm disabled (shown by --). To improve your ability to find faults before your fence becomes ineffective (voltage too low), Gallagher recommend setting the current alarm 10A above normal operation.

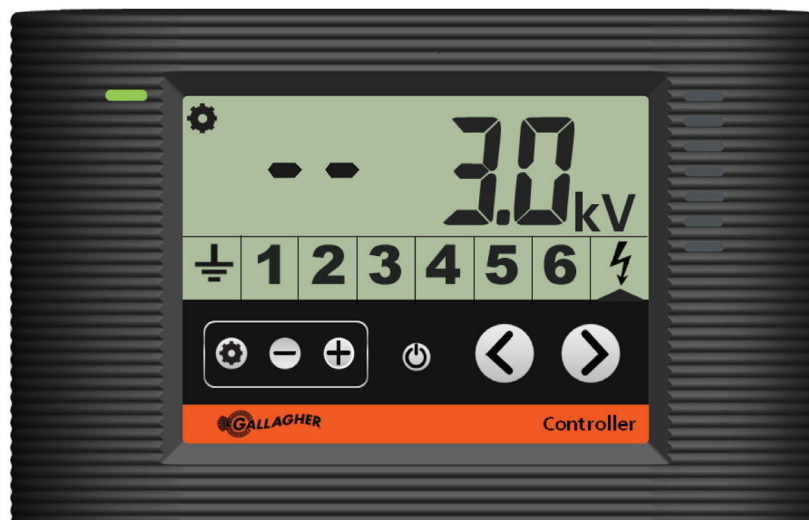
Many events can cause the current to increase, including rainfall, grass growth, broken fences and failed insulators. If the current goes above the alarm level you have set, then the Energizer icon (⚡) will flash and the status LED will flash red.



Controller showing the energizer in current alarm





## Adjusting / Turning Off Alarms

- Press the setup button (⚙️).
- Press the navigation buttons (< or >) to move the zone indication arrow (▲) over the desired zone, which will flash when selected.
- Press (- or +) to adjust the zone alarm level.
- To disable an alarm press (-) until the display shows (- -).
- To exit, press the setup button (⚙️) or wait 10 seconds.



Controller showing the default energizer alarm setup with current disabled and voltage at 3.0KV

## Quick Reference

Display	Description	Solution
	Normal active zone	Record zone current and voltage as a reference.
	Flashing zone. Current alarm	Current is too high. Reduce the loading on your fence by fixing faults or increase the current alarm level.
	Reverse icon. Voltage alarm	Voltage is too low and may not be an effective deterrent. Immediately find the fault on the fence.
	Flashing reverse icon. Current and Voltage Alarm	The voltage is too low and may not be an effective deterrent. The current is above the alarm limit representing more power loss.

### HANDY HINT

A card is included with your energizer to allow you to record fence voltage and current. Do this when your fence is operating well and store the card by the energizer. This will greatly assist with fault finding.

## Earth System Voltage and Alarm

View the earth system performance by pressing the navigation buttons (< or >) while the energizer is operating until the zone indication arrow (▲) is highlighting the earth zone (⏚). The earth voltage will be displayed if a reference earth stake is installed. If there is no reference earth it will display 0.0KV. If the earth voltage rises above the earth alarm level (default 0.5KV) the status LED will flash red, the earth zone indicator will be highlighted and the internal buzzer will sound on the energizer. The buzzer can be muted by pressing any key on the controller.

See *Adjusting / Turning Off Alarms* (p.16) to adjust or turn off the earth system alarm.

### HANDY HINT

#### Testing the earth system

- Turn the energizer off. At least 40m (130ft) along the fence line drive a steel stake into damp soil and connect it to the fence wire.
- Turn the energizer on and wait 30 seconds. Check the earth system voltage using the navigation keys. The earth voltage should be 0.2 – 0.3KV or less. If it is higher add earth stakes until 0.2-0.3KV is achieved. In dry conditions or areas with low mineral content soil an earth return system may be required as described in the Gallagher Power Fence™ Manual or visit [www.gallagher.com](http://www.gallagher.com).



## Fence Zone 1–6

View the Fence Zone performances by pressing the navigation buttons (< or >) until the zone indication arrow is highlighting the desired fence zone (1–6). The fence zones voltage, current and alarm information is displayed in the same way as the Energizer output information. See *Energizer Output and Alarms* section (p.15).

To adjust or turn off the fence zone alarms, see *Adjusting/Turning Off Alarms* section (p.16).

## Low Battery

When viewing a zone, if the battery icon is displayed, then the zone device needs a battery replacement.



Controller showing zone 2 with a low battery

## Adjusting the energizer output voltage

- Press the setup button (⚙️) to enter setup mode and use the navigation buttons (< or >) to highlight the quickscan bargraph display (it will start flashing).
- Press (+ or -) to adjust the output voltage up or down. The output voltage can be adjusted from 4.5KV to 8KV. The factory default setting is 8KV.
- To exit the setup mode wait 10 seconds or press the setup button (⚙️).



Controller showing the output voltage being adjusted

## ACCESSORIES

---

### Gallagher Fence Monitor G51000

Use up to 6 Fence Monitors to turn your fence into a zoned system that will enable you to immediately determine which fence zone is in fault.

When a zone falls below a set voltage level, an alarm is sent to the Energizer Controller indicating that zone is below the set alarm voltage.

### Gallagher Energizer Remote and Fault Finder G50700

The Gallagher Energizer Remote and Fault Finder displays which zone(s) are in fault and can then be used to locate the fault within that zone. Power to the fence at the fault location can be turned off and on using the Remote, allowing a safe and convenient repair.

### Gallagher Alarm System G57900


Create a security zone for your property by adding an Alarm System with in-built fence monitoring technology.

Connected to the Energizer and Controller via a daisy chain connection, the Alarm System has input terminals to connect to the end of a section of fence and a reference earth peg, enabling that section of fence to be monitored for security breaches. For example, an electric gate entrance to a farm building can be set up to alarm when opened.

The Alarm System can drive an external siren and strobe light, or provide dry contact relays to an alarm panel or auto dialer.

**To purchase any of the accessories listed, see your local Gallagher dealer.**

## TROUBLESHOOTING

Problem	Causes	Solution
Energizer has started to run slowly 	The internal temperature of the energizer is too high	Mount the energizer in a cool area, out of direct sun and with adequate ventilation.
Displaying Error 11	Mains voltage is too high	Have your power supply checked by a professional electrician.
Displaying Error 12	Mains voltage is too low	Have your power supply checked by a professional electrician.
Displaying Error 14 - 19	Internal energizer fault	Turn energizer off for 30 seconds then turn back on. If the error remains return the energizer to your Gallagher dealer for servicing.
Displaying Error 21	Dead zone	Check that the zone device is connected and working correctly.
Energizer output voltage is low	There is a fault on the fence	Remove any excess grass growth or short circuits on the fence.
Earth voltage is too high	Earth system is inadequate	Check connections to the earth system. Add extra earth stakes.
No output and display shows ( -- )	Energizer is in standby mode	Exit standby mode by pressing the standby button on the controller.

Save these instructions

## WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT



This symbol on the product indicates that this product, packaging and with special care of the battery must not be disposed of with other waste. Instead, it is your responsibility to dispose of your waste equipment by handing it over to a designated collection point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city recycling office or the dealer from whom you purchased the product.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE



### **ADVERTENCIA: Lea Todas Las Instrucciones**

- **AVISO:** Este dispositivo no debe ser utilizado por niños o personas disminuidas si no es bajo supervisión.
- Se debe vigilar a los niños para asegurarse de que no jueguen con este dispositivo.
- Inspeccione regularmente el cable de corriente, otros cables, alambres y el energizador. Si encuentra algún daño, detenga inmediatamente su uso y envíe el energizador a un Servicio Técnico Autorizado de Gallagher para su reparación y evitar posibles daños.
- El Energizador debe ser instalado a cubierto y el cable no debe ser manejado cuando la temperatura ambiente está por debajo de los +5°C.
- Se recomienda que en las zonas donde sea probable la presencia de niños sin vigilancia y que no sean conscientes de los peligros de una cerca eléctrica, se instale un dispositivo de limitación de corriente no inferior a 500 ohms entre el energizador y la cerca eléctrica en este área.
- Chequee las ordenanzas locales para conocer las regulaciones específicas.
- El cableado de la cerca se debe instalar bien lejos de cualquier línea de teléfonos, telégrafos o antena de radio.
- Las cercas eléctricas bien mantenidas, libres de vegetación a su alrededor y provistas de un aislamiento de primera calidad difícilmente pueden provocar un incendio. Desconecte el energizador en temporadas de riesgo extremo de incendios.
- No lo monte en lugares expuestos a las inclemencias del tiempo (p.e. una pared donde le de excesivamente el sol).
- Las reparaciones se deben realizar por un Servicio Autorizado de Gallagher.
- No conecte dos energizadores en el mismo sistema de tierra.
- Si se conecta a un circuito eléctrico que no tenga un dispositivo de corriente residual (RDC), se debería entonces utilizar un enchufe RCE.
- Asegúrese de que el Energizador está totalmente protegido de la lluvia, condensación y cualquier otra fuente de humedad.
- Asegúrese de que el Energizador tiene la ventilación adecuada.
- Los energizadores con modo standby se pueden encender y apagar sin aviso. El energizador debe ser desconectado de la red si necesita estar totalmente inoperativo.
- Las cercas eléctricas deben ser instaladas y manejadas de modo que no representen ningún peligro para personas, animales o los alrededores.
- Se debe evitar la construcción de cercas eléctricas en las que se puedan enredar personas o animales.
- **ADVERTENCIA - LOS INSTALADORES/USUARIOS DEBEN TENER EN CUENTA:** Evite el contacto con los cables de la cerca, especialmente con la cabeza, cuello o torso. No trepe o pase por debajo de una cerca eléctrica. Utilice una puerta o un punto para cruzar especialmente diseñado.
- Una cerca eléctrica no debe ser alimentada por dos energizadores diferentes o por circuitos independientes del mismo energizador.
- Si dos cercas eléctricas diferentes son alimentadas con diferentes energizadores independientemente programados, la distancia entre los cables de las dos cercas eléctricas debe ser de al menos dos metros.

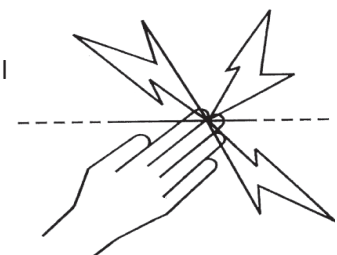
Si el espacio situado entre las dos cercas debe estar cerrado, se deben utilizar materiales no conductores o una barrera de metal aislante.

- No utilizar alambre de espino para una cerca eléctrica.
- Se puede incorporar una cerca no electrificada que incorpore alambre de espino o liso como apoyo a los cables electrificados de una cerca eléctrica. Los dispositivos de ayuda de una cerca electrificada deben ser colocados a una distancia mínima de 150 mm del plano vertical. El alambre de espino y el alambre liso deben ser conectados a tierra a intervalos regulares.
- Siga las recomendaciones del fabricante en lo que se refiere a las tomas de tierra.
- El electrodo de tierra del energizador debería penetrar el suelo a una profundidad de al menos 1 m (3 ft) y no estar a una distancia inferior a 10 m de cualquier sistema eléctrico, de telecomunicaciones u otro sistema.
- Se debe utilizar un cable aislante en edificios y donde el suelo pueda corroer el cable galvanizado expuesto. No utilizar nunca cable de uso doméstico.
- Los cables de conexión que van por debajo del suelo deben ir en un material aislante o se debe utilizar cualquier cable aislante de alto voltaje. Se debe tener cuidado para evitar daños debidos a las pezuñas de los animales o las ruedas de tractor.
- Los cables de conexión no deben ser instalados en el mismo conducto que la red de alimentación del cable, cables de comunicación o cables de datos.
- Los conectores y los cables de la cerca no deben cruzar por encima de las líneas de comunicación o alta tensión.
- Si es posible debe evitar el cruce con líneas de alta tensión. Si tal cruce no se puede evitar, debe realizarse por debajo de la línea de alta tensión y lo más cerca posible en ángulo recto.
- Si los conectores y los cables de la cerca eléctrica son instalados cerca y por encima de la línea de alta tensión, la distancia entre los dos puntos no debería ser inferior a la que se muestra en el cuadro inferior:

**Distancias mínimas de las líneas de alta tensión para cercas eléctricas**

Voltaje de la línea de alta tensión V	Distancia m
Inferior o igual al 1000	3
Mayor de 1000 e inferior o igual a 33000	4
Mayor de 33 000	5

- Si los conectores y los cables de la cerca eléctrica son instalados próximos a una línea de alta tensión su altura por encima del suelo no debe superar los 3 m. Esta altura aplicada a cualquier cara de la proyección ortogonal de los conductores más exteriores de la línea de alta tensión en la superficie del suelo para una distancia de:
  - 2 m para líneas de alta tensión operando a un voltaje nominal que no exceda los 1000V;
  - 15 m para líneas de alta tensión operando a un voltaje nominal que exceda los 1000 V.
- Las cercas eléctricas pensadas para disuadir a los pájaros, contención de animales domésticos o entrenamiento de animales como las vacas, sólo necesitan energizadores de baja potencia para obtener unos resultados satisfactorios y seguros.
- Sistema disuasivo para pájaros: Cuando el energizador se utiliza para proporcionar un sistema de conductores para disuadir a los pájaros de descansar sobre los edificios, los conductores no se deben conectar a tierra. Se debe instalar un interruptor para proporcionar un medio de aislamiento del energizador y señales de aviso que deben ser colocadas en los lugares donde las personas puedan tener acceso a los conductores.
- Cuando una cerca electrificada para animales cruza un sendero público, se debe incorporar una puerta no electrificada en la cerca eléctrica en este punto o se debe proporcionar un modo para poder atravesarla. En este paso, los cables electrificados deben llevar señales de aviso (G602).
- Cualquier parte de una cerca eléctrica que sea instalada a lo largo de una vía pública o camino deberá ser identificada con señales de aviso (G6020) cada 10 m bien aseguradas en el poste o firmemente sujetas en los alambres.
- El tamaño de la señal de aviso debe ser por lo menos de 100 mm x 200 mm.
- El color de fondo de ambos lados debe ser amarillo. La inscripción en la señal debe ser en negro.
  - El texto debe decir "PRECAUCIÓN: Cerca eléctrica" o
  - El símbolo mostrado:
- La inscripción debe ser indeleble, escrita por ambos lados de la señal de aviso y tener una altura de por lo menos 2.5 mm
- Asegúrese de que el equipo auxiliar conectado al circuito de la cerca eléctrica proporciona un grado de aislamiento entre el circuito de la cerca y la red eléctrica alimentada equivalente a aquella proporcionada por el energizador.



## Información Importante

---


- Se debe proteger de la climatología el equipo auxiliar a menos que el fabricante certifique que el equipo es adecuado para su uso en el exterior y es del tipo con un grado de protección mínima IPX4.

El energizador cumple con las normas Internacionales de seguridad y está fabricado conforme a los estándares internacionales.

Gallagher se reserva el derecho de hacer cambios sin notificación previa en las especificaciones de cualquier producto para mejorar la fiabilidad, función o diseño. E & OE.

El autor agradece a la International Electrotechnical Commission (IEC) el permiso para reproducir la información de su Publicación Internacional 60335-2-76 ed 2.2 (2013) - BB1. Todos los extractos son copyright de la IEC, Ginebra, Suiza. Todos los derechos están reservados. Puede encontrar más información sobre la IEC en [www.iec.ch](http://www.iec.ch). La IEC no es responsable del lugar y contexto en el que dichos extractos y contenidos son reproducidos por el autor, así como tampoco es responsable en modo alguno de los otros contenidos o exactitud contenida.

### **PELIGRO: REPARACIÓN DE APARATOS CON DOBLE AISLADO**

En un sistema de doble aislado se proporcionan dos sistemas de aislamiento en lugar de una toma de tierra. El que no exista toma de tierra significa que se suministra en el cable de alimentación de un controlador de doble aislado y que ninguna toma de tierra se debería añadir al controlador. La reparación de un controlador con doble aislado requiere un cuidado extremo y conocimiento del sistema y debería ser realizado tan solo por personal cualificado. Los repuestos deben ser idénticos a las partes que sustituyen. Un controlador con aislado doble esta marcado con las palabras DOBLE AISLADO o AISLADO DOBLE. El símbolo de aislado  doble puede estar marcado en el aparato.

## CÓMO FUNCIONA EL ENERGIZADOR

El Energizador envía impulsos eléctricos a lo largo de la cerca con un intervalo de 1 segundo. Estos impulsos dan al animal una descarga corta y seca pero segura. La descarga no daña al animal, aunque permanecerá en su memoria y evitará la cerca.

### Consejos prácticos

- Revise las ordenanzas locales sobre cercas eléctricas. Las leyes locales podrían solicitar un permiso antes de su instalación.
- Revise la cerca periódicamente. Quite las ramas caídas, hierbajos o arbustos ya que podrían causar un cortocircuito en la cerca y se reduciría el control sobre los animales.
- Todos los animales necesitan tiempo para aprender a respetar la cerca. Puede llevar varios días entrenar al animal y puede que la cerca precise ajustes menores.
- Los animales con tendencia a saltar pueden ser difíciles de controlar. Puede que necesite intentar diferentes alturas para determinar cual es la mejor.
- Utilice aisladores de máxima calidad: Los aisladores de baja calidad o rotos y los tubos de plástico no se recomiendan ya que podrían causar un cortocircuito.
- Utilice abrazaderas de unión en todas las conexiones para asegurar un circuito de alta calidad.
- Este energizador se debe conectar a tierra utilizando picas de tierra de metal galvanizadas para asegurar que la cerca eléctrica funciona correctamente.
- Se debe utilizar cable doble aislado en edificios, por debajo de las puertas y donde el suelo pueda corroer el cable galvanizado expuesto. Nunca utilice cable de uso doméstico. Está fabricado para un máximo de 600 voltios y perderá electricidad.
- En cercas permanentes utilice alambre de alta tensión de calibre 12.5 (2.5 mm).

#### **Nota: Aprobaciones y estándares - FCC**

Este equipo se ha comprobado y se determinó que cumple con los límites para un dispositivo digital Clase A, de acuerdo con la parte 15 de las reglas de FCC. Estos límites están diseñados para brindar una protección razonable contra la interferencia dañina si el equipo se opera en un entorno comercial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radio frecuencia y, si no se instala y utiliza conforme al manual de instrucciones, puede causar interferencias dañinas a la radio comunicación. Es probable que la operación de este equipo en una zona residencial provoque interferencias dañinas, en cuyo caso el usuario deberá corregir la interferencia a sus expensas.



# GUÍA DE INSTALACIÓN

## Controlador

Monte el controlador en una superficie plana a unos 3 m del Energizador o hasta 50 m si utiliza un cable alargador\*. El controlador es adecuado para su uso en interior y exterior. Alternativamente, el soporte en la parte trasera del controlador se puede extender permitiendo que este se sujete.



- Quite el protector del controlador permitiendo el acceso a los 4 agujeros para montarlo en cada esquina. Los 4 tornillos se encuentran en la parte trasera del controlador.
- Utilizando la plantilla de la última página, taladre cuatro agujeros de 2.5 mm (A,B,C y D).
- Fije los tornillos en la pared. Monte la protección negra en el controlador.
- Lleve el cable del controlador hasta el Energizador y enchúfelo en el conector de datos en la tapa trasera.

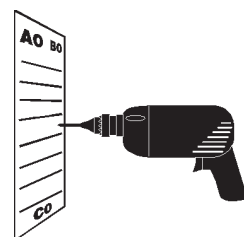
## Paso 1: Monte el energizador

Montar el Energizador en una pared, bajo techo, fuera del alcance de los niños. Instalar donde no haya riesgo que pase daño mecánico o de fuego al Energizador. Si es posible, instalar lejos de otro equipamiento eléctrico pesado, ej. bombas de agua o otras cosas que puede causar interferencia eléctrica.

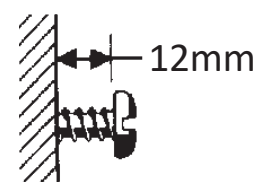


Español

- Utilizando la plantilla aparte, taladre agujeros de dos agujeros de 3.2mm (E y F) o (G y H).
- Asegurar los tornillos en la pared dejando la cabeza del tornillo 12mm (1/8") fuera de la pared.
- Poner el Energizador sobre los tornillos y bajarlo sobre los tornillos de montaje.
- Quite la tapa naranja de los terminales para ver los terminales, de la cerca, de tierra y de referencia de tierra.



a



b

\* Para conseguir mayores distancias hasta 200 m, se necesita un cable de menor resistencia.



## Paso 2: Como instalar sistemas de toma de tierra

Edificios y puertas, por ejemplo, se pueden electrificar con el voltaje de la cerca si la toma de tierra del Energizador no es adecuada.

Siga cuidadosamente las instrucciones de la toma de tierra.

a) Instale estacas de tierra galvanizada en suelo húmedo siempre que sea posible:

**M6000i:** por lo menos 12 x 2,1 m,

**M12000i:** por lo menos 24 x 2,1 m.

En suelos secos o con bajo contenido mineral pueden ser necesarias mas picas de tierra. Las picas de tierra deben estar por lo menos a 3 m del cableado de corriente eléctrica, teléfono, bombas de agua o construcciones. No conecte el terminal de tierra a ningún poste de metal.

b) Para poner el cable de tierra:

1. Utilizando Cable Subterráneo (G6270) sacar 5 cm (2") de la protección de plástico de una punta del cable y conectar al terminal verde (⏏) del Energizador.
2. Acoplar el cable al sistema de tierra, sacando 10cm (4") aislante del cable en cada varilla (G8790), y agarrar el cable junto a cada varilla utilizando una abrazadera (G8760).
3. Apriete la abrazadera.

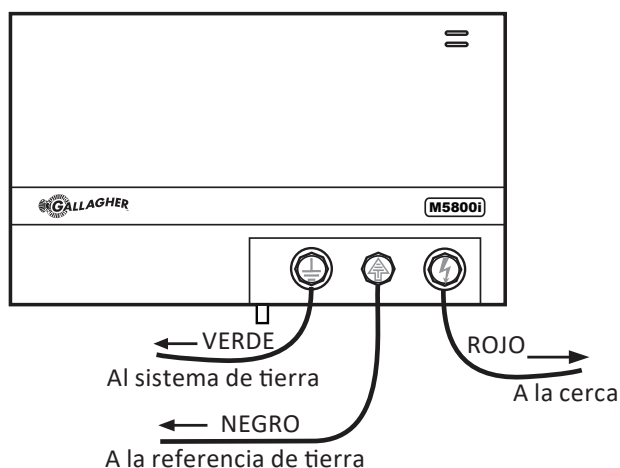
Para más información sobre el sistema de tierra vea el Manual de Cercas de Gallagher.

**Nota:** Una toma de tierra pobre puede causar interferencias en las líneas telefónicas, radios y televisores. Esto se puede reconocer al escuchar ruidos en el teléfono.

### Terminal de Referencia de Tierra

Es necesaria una pica de tierra opcional para medir el funcionamiento del sistema de tierra.

- a) Instalar una varilla (G8780) de un mínimo 60 cm de largo, por lo menos a 10m del sistema principal de tierra del Energizador y por lo menos a 10m de cualquier varilla de la fuente de alimentación de tierra, o cable subterráneo de teléfono o electricidad.
- b) Utilizando el Cable Subterráneo (G6270), conectar la varilla de referencia de tierra al terminal negro (⏏) en el Energizador.



## Paso 3: Conectar la cerca

- a) Conectar el terminal rojo de salida del Energizador (⚡) a la cerca utilizando Cable Subterráneo (G6270). Quite 5 cm del recubrimiento de plástico del extremo del cable. Desatornille el terminal rojo (⚡) y ponga el cable a través de la ranura. Atornille el terminal y asegúrese de que el cable está sujeto firmemente.
  - b) Fijar la otra punta del cable a la cerca con una abrazadera de línea (G6030).
- Para instrucciones para la instalación de la cerca, vea el Manual del Gallagher Power Fence™ o vaya a [www.gallagher.com](http://www.gallagher.com).

## Paso 4: Encender el Energizador

- a) Enchufar el Energizador en una fuente de alimentación y encender.
- b) Chequee que el LED de encendido en la parte frontal del energizador esté en verde.
- c) Vuelva a poner la tapa naranja.

---

**IMPORTANTE:** Las lecturas variarán según varíen las condiciones de la cerca. Estas reflejan el comportamiento de la cerca y del Energizador. Lea la sección “*Entienda su Controlador*” (p. 29) para entender del todo la pantalla y alarmas.

---

## ENTIENDA SU ENERGIZADOR

### LED de encendido

Verde cuando el Energizador está encendido.

### LED de fallo en la cerca

Parpadeo rojo cuando el Energizador ha detectado un fallo en la cerca. Rojo fijo cuando hay un aumento repentino de la carga en la cerca.



### Cable al controlador del energizador

El conector del controlador del Energizador está en la tapa trasera. Este también es el conector para el módulo opcional controlador del Energizador y del sistema de alarma.

### Terminal de tierra

Conexión al sistema de tierra.

### Terminal de referencia de tierra

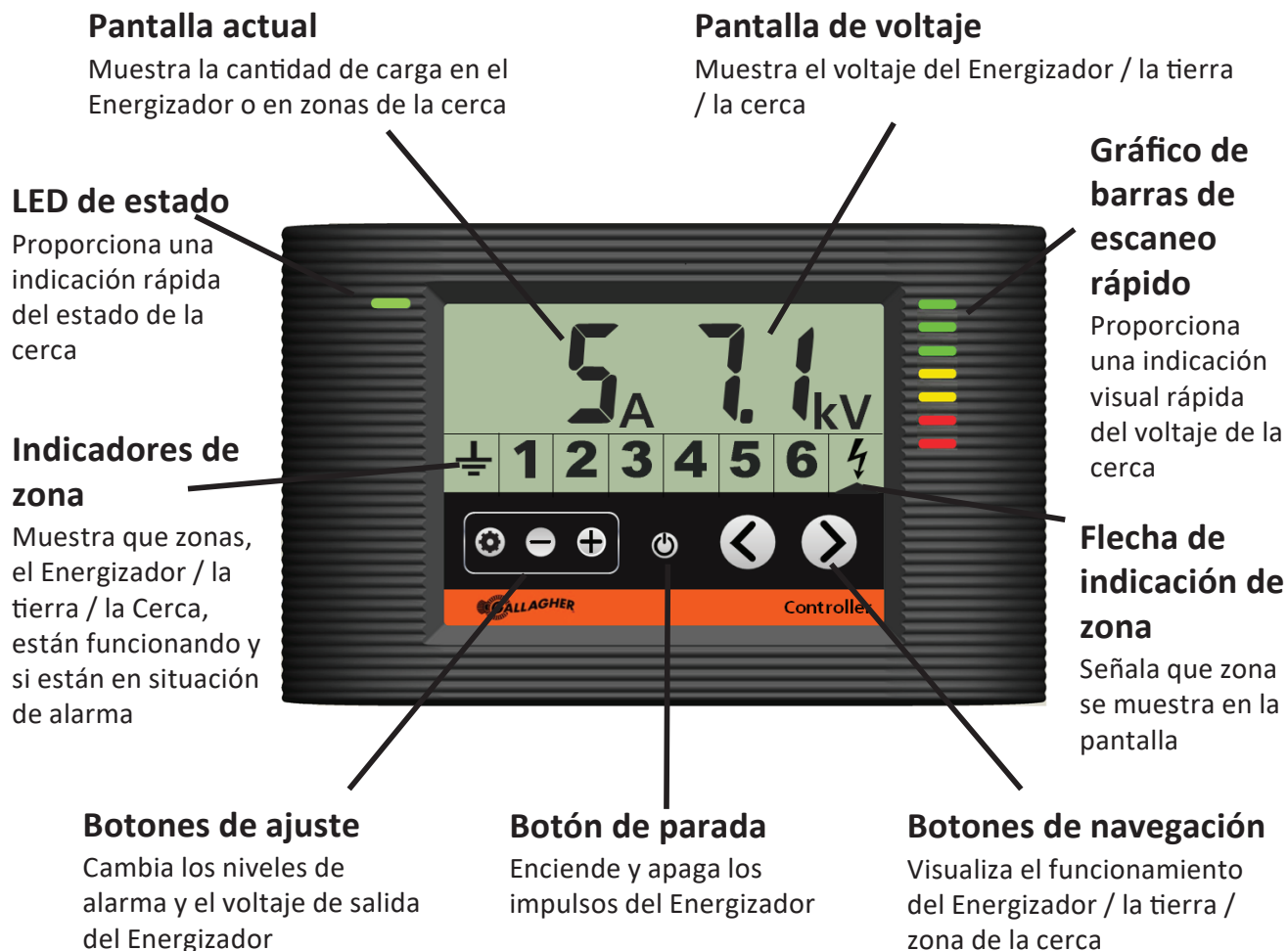
Conexión a una pica de tierra separada.

### Terminal de la cerca

Conexión a los cables de la cerca.

Español

# ENTIENDA SU CONTROLADOR



## LED de estado

Verde	El Energizador y la cerca están funcionando normalmente.
Rojo	El Energizador ha detectado un fallo. Revise la pantalla LCD para determinar donde se encuentra el problema.
Parpadeo en rojo	El voltaje de salida del Energizador está bajo.

## Gráfico de barras de escaneo rápido

El gráfico de barras de escaneo proporciona una rápida indicación visual del voltaje de salida del Energizador. Cada barra iluminada representa aproximadamente 1KV de salida.

Segmentos verdes	Su cerca está funcionando bien. No necesita atención.
Segmentos amarillos	Su cerca está bajo alguna carga pero todavía envía una descarga efectiva.
Segmentos rojos	Su cerca está bajo una carga pesada y requiere una revisión.



## Pantalla actual

La medición actual indica el nivel de funcionamiento de su Energizador. Cuando su cerca está en buenas condiciones esta lectura será baja, normalmente por debajo de 15 Amp. A medida que la carga en la cerca aumenta la corriente aumentará y el voltaje de salida caerá. La corriente enviada desde el Energizador y a través de la cerca cambiará dependiendo de las condiciones de la cerca, crecimiento de la vegetación y condiciones climáticas de humedad. Una corriente de salida alta, normalmente por encima de 40 Amp. Indica que existe una gran carga o un corto circuito en la cerca.


## Pantalla de voltaje

El voltaje es una indicación de la eficacia del pulso en su cerca. Generalmente se recomienda tener siempre en la cerca 3 Kv o por encima. Si el voltaje es demasiado bajo no habrá suficiente voltaje para proporcionar una “descarga” efectiva a los animales.


## Indicadores de zona

Los indicadores de zona muestran que zonas son efectivas en el sistema de la cerca. La zona del Energizador () y zona de tierra () están siempre disponibles. Zona 1-6 se pueden añadir instalando una combinación de hasta 6 monitores de cerca o sistemas de alarma. Vea los *Accesorios* (p. 102).


## Botones de navegación

Los botones de navegación le permiten ver el funcionamiento de las diferentes áreas de sus cerca. Pulsando (<) o (>) puede desplazarse a través de los indicadores de zona para visualizar el voltaje del Energizador, la cerca o la tierra. La zona que está visualizando es indicada con una flecha ()

## Botón de pausa


Pulsando el botón de pausa () los impulsos del Energizador se encienden y apagan.

## Botones de ajuste


Los botones de ajuste le permiten ajustar los niveles de alarma y voltaje de salida del Energizador. Presionando el botón setup () se apagan los impulsos del energizador y se entra en el modo de ajuste. Si no se pulsan mas botones en los siguientes 10 segundos el Energizador automáticamente sale del modo y empieza los impulsos de forma normal.

## Otros icono

El controlador puede ocasionalmente mostrar otros iconos para su información.

 **Sobrecalentamiento del Energizador:** El Energizador ha detectado que su temperatura interna es demasiado alta y ha reducido automáticamente su frecuencia de pulso. Es posible que el energizador se apague hasta que la temperatura se haya reducido.

 **Modo de ajuste:** El usuario ha entrado en este modo.

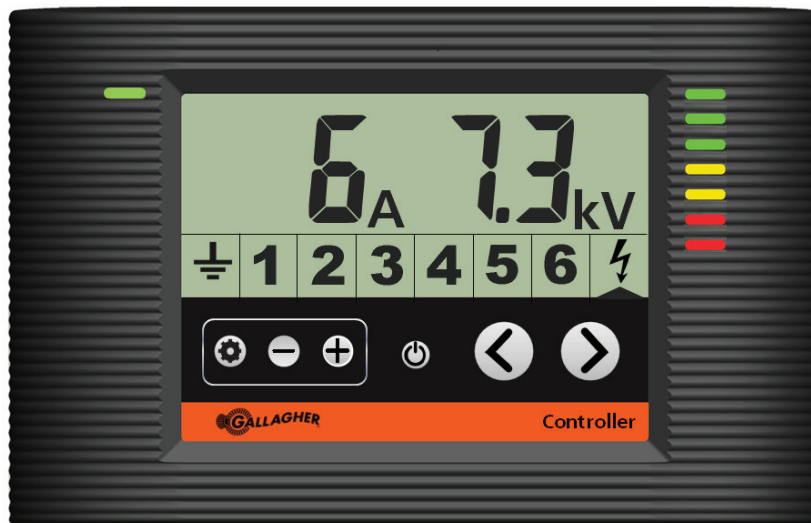
 **Modo pausa:** El Energizador está en este modo y ha detenido los impulsos. Pulsar el botón de pausa para volver al funcionamiento normal.

## Utilizando el controlador del Energizador

### Voltaje y alarma del Energizador

El voltaje de salida del Energizador es el modo mostrado en la pantalla por defecto. La flecha indicadora muestra la zona del Energizador (⚡) y el voltaje de salida del Energizador es de 7.3 KV en este caso.

El gráfico de barras de escaneo rápido también indica un voltaje de salida por encima de 7KV.



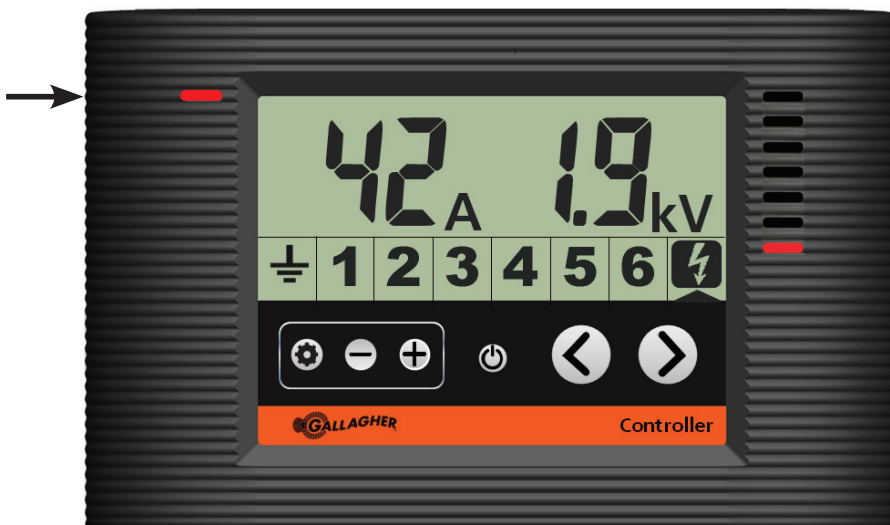
Controlador mostrando que el Energizador funciona normalmente

### Alarma de Voltaje

Si el voltaje de salida del Energizador cae por debajo del nivel de alarma (por defecto 3KV), el LED de estado parpadeará en rojo y el indicador de zona del Energizador se marcará.

Español

El LED de estado parpadea en rojo



Controlador mostrando el Energizador en alarma de voltaje de salida

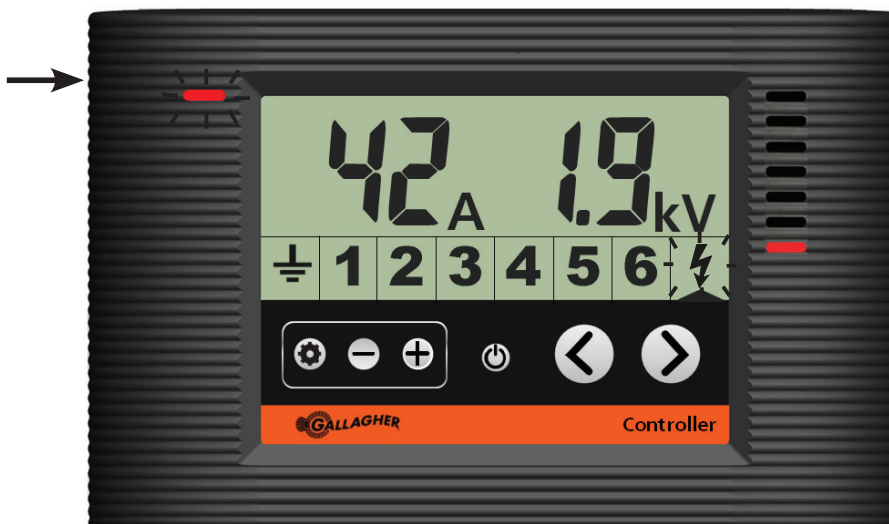


## Alarma de Corriente

Por defecto la alarma viene de fábrica desactivada (lo que se muestra --) Para mejorar su habilidad para encontrar fallos antes de que su cerca no sea efectiva (voltaje demasiado bajo) Gallagher recomienda fijar el nivel de alarma de la corriente 10A por debajo del funcionamiento normal.

Son muchas las circunstancias que pueden causar un aumento de corriente, incluida la lluvia, el crecimiento de la vegetación, cercas rotas, aisladores que fallan. Si la corriente está por encima del nivel de alarma que Vd. ha establecido, el icono del Energizador (⚡) parpadeará y el LED del estado parpadeará en rojo.

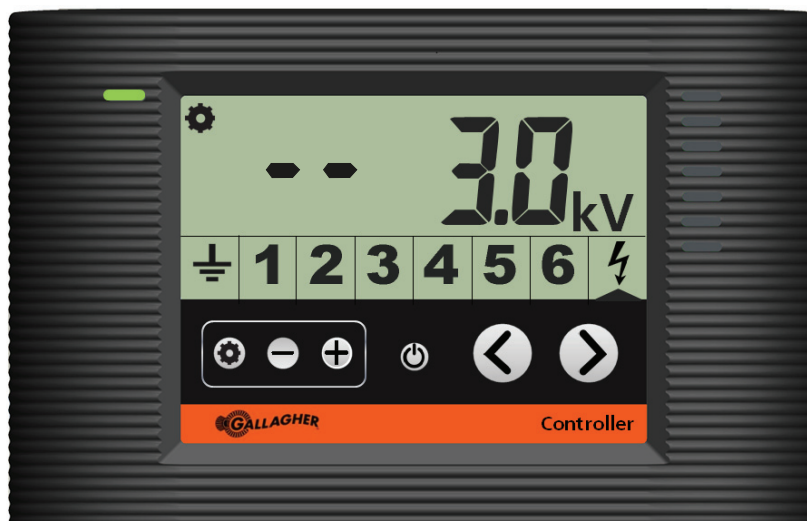
El LED de estado parpadea en rojo



Controlador mostrando el Energizador con alarma de corriente





## Ajustar / Apagar las alarmas

- Pulse el botón de ajuste (⚙️).
- Pulse los botones de navegación (< o >) para mover la flecha de indicación de zona (▲) hacia la zona deseada, que parpadeará cuando sea seleccionada.
- Pulse (- o +) para ajustar el nivel de alarma de la zona. Cuanto más alto se ajuste el nivel de alarma, más sensible será la zona a los fallos.
- Para desactivar una alarma pulse (-) hasta que la pantalla muestre (--).
- Para salir, pulse el botón de ajuste (⚙️) o espere 10 segundos.



Controlador mostrando la alarma preestablecida por defecto con la corriente desactivada y voltaje a 3.0 KV

## Referencia rápida

Pantalla	Descripción	Solución
	Zona activa normal.	Registre la corriente y el voltaje de la zona como referencia.
	Zona parpadeando. Alarma de corriente.	La corriente es demasiado alta. Reduzca la carga en su cerca arreglando los fallos o aumente el nivel de la alarma de corriente.
	Icono reverso. Alarma de voltaje.	El voltaje es demasiado bajo y puede no ser un elemento disuasorio efectivo. Encuentre inmediatamente el fallo en la cerca.
	Icono reverso parpadeando. Alarma de corriente y voltaje.	El voltaje es demasiado bajo y puede no ser un elemento disuasorio efectivo. La corriente está por debajo del límite de la alarma representando mas pérdida de potencia.

### CONSEJÓ PRÁCTICO

Se incluye una tarjeta con su energizador para permitirle registrar el voltaje de la cerca y la corriente. Haga esto cuando su cerca esté funcionando bien y guarde la tarjeta cerca del energizador. Esto le ayudará a encontrar los fallos.

## Voltaje del sistema de tierra y Alarma

Visualice el funcionamiento del sistema de tierra utilizando los botones de navegación (< o >) mientras que el Energizador está funcionando hasta que la flecha indicadora de zona (▲) señale la zona de tierra (⏚). El voltaje de tierra se mostrará en la pantalla si se instala una pica de tierra de referencia. Si no existe una pica de tierra de referencia mostrará en la pantalla 0.0 KV. Si el voltaje de tierra sube por encima del nivel de alarma (por defecto 0.5 kv) el LED de estado parpadeará en rojo, el indicador de zona de tierra se señalará y el zumbido interno sonará en el Energizador. El zumbido se puede apagar pulsando cualquier tecla.

Ver la sección *Ajustar / Apagar las Alarmas* (p.99) para ajustar o apagar el sistema de alarma de tierra.

### CONSEJÓ PRÁCTICO

#### Probando su sistema de toma de tierra

- Apague el Energizador. A lo largo de al menos 40 m de cerca ponga unas picas en suelo húmedo y conectada al alambre de la cerca.
- Encienda el Energizador y espere 30 segundos. Revise el voltaje del sistema de tierra utilizando las teclas de navegación El voltaje de tierra debería ser de 0.2 – 0.3 KV o inferior. Si es superior añada picas de tierra hasta conseguir de 0.2 a 0.3 KV. En condiciones de suelos secos o con bajo contenido en minerales puede que sea necesario un sistema de retorno a tierra como se describe en el Manual de Cercas Eléctricas Gallagher o visite en [www.gallagher.com](http://www.gallagher.com).



## Zona de cerca 1–6

Visualiza la actuación de la cerca presionando los botones de navegación (< or >) hasta que la flecha de indicación de zona esté señalando la zona de la cerca deseada (1–6). La información del voltaje de las diferentes zonas, corriente y alarma se muestra en la pantalla de la misma manera que la información de la potencia de salida del energizador. Ver *Voltaje y alarma del Energizador* (p.98).

Para ajustar o apagar las alarmas de zona de la cerca vea la sección *Ajustar / Apagar las alarmas* (p.99).

## Batería baja

Cuando se está visualizando una zona, si el icono de la batería se muestra en pantalla, significa que el dispositivo que esta en la zona necesita un cambio de batería.



Controlador mostrando la zona 2 con batería baja

## Ajustando el voltaje de salida del Energizador

- Pulse el botón de ajuste (⚙️) para entrar en el modo ajuste y utilice los botones de navegación (< o >) para señalar la pantalla de gráfico de barras de escaneo rápido (comenzará a parpadear).
- Pulse (+ o -) para ajustar el voltaje de salida hacia arriba o hacia abajo. El voltaje de salida puede ser ajustado desde 4.5 KV a 8 KV. El ajuste de fábrica por defecto es de 8KV.
- Para salir del modo ajuste espere 10 segundos o pulse el botón de ajuste (⚙️).



Controlador mostrando el voltaje de salida siendo ajustado

## ACCESORIOS

---

### Monitor de cerca Gallagher G51000

Utilice hasta 6 monitores de cerca para convertir su cerca en un sistema de zonas que le permitirá determinar inmediatamente que zona falla.

Cuando una zona cae por debajo del nivel de voltaje establecido, se envía una alarma al controlador del Energizador indicando que la zona está por debajo del voltaje establecido.

### Detector de fallos por control remoto Gallagher G50700

El detector de fallos por control remoto visualiza que zona (s) tienen fallo y puede ser utilizado para localizar el fallo en esa zona. La corriente en la cerca de la zona que falla puede ser apagada y encendida utilizando el control remoto, permitiendo de esta manera una reparación segura.

### Sistema de Alarma Gallagher G57900

Cree una zona de seguridad en su propiedad añadiendo un sistema de alarma que incorpora tecnología de monitorización de la cerca.

Conectada al Energizador y al controlador, mediante una conexión en serie, el Sistema de Alarma tiene terminales de entrada para conectarlo al final de la sección de la cerca y a una pica de tierra de referencia, permitiendo que la sección de la cerca sea monitorizada para detectar roturas en la seguridad. Por ejemplo: la entrada con una puerta eléctrica puede ser conectada a la alarma, y suena cuando se abre.

El sistema de alarma puede llevar una sirena externa y una luz estroboscópica, o proporcionar relés seco a un panel de alarma o un marcador automático.

**Para comprar cualquiera de estos accesorios contacte con su distribuidor de Gallagher.**

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Solución
El energizador ha empezado a funcionar mas despacio	La temperatura interna del Energizador es demasiado alta	Monte el Energizador en un área fresca, que no le de el sol directamente y con una ventilación adecuada
Error 11 en la pantalla	El voltaje de la corriente es demasiado alto	Haga revisar el suministro eléctrico por un profesional
Error 12 en la pantalla	El voltaje de la corriente es demasiado bajo	Haga revisar el suministro eléctrico por un profesional
Errores 14 - 19 en la pantalla	Fallo interno del Energizador	Apague el Energizador durante 30 segundos. Si el error permanece devuelva su Energizador a su distribuidor Gallagher para su reparación
Error 21 en la pantalla	Zona muerta	Revise que el dispositivo de zona esté conectado y funcionando correctamente
El voltaje de salida del energizador está bajo	Hay un fallo en la cerca	Quite el exceso de hierba o cortocircuitos en su cerca
El voltaje de tierra es demasiado algo	El sistema de tierra es inadecuado	Revise las conexiones en el sistema de tierra. Añada picas de tierra extra
No hay voltaje de salida y la pantalla muestra ( - - )	El energizador está en el modo Pausa	Salga del modo pausa presionando el botón de pausa el controlador

Español

Guarde estas instrucciones.

## DESECHO DE COMPONENTES Y EQUIPOS ELECTRÓNICOS




Este símbolo en el producto indica que dicho producto, embalaje, y por sobre todo la batería, no debe ser desechado con otros desperdicios. Es su responsabilidad desear este producto en un punto de recolección para el reciclado de equipos electrónicos. La colección separada y reciclaje de su equipo desechado ayudara a conservar los recursos naturales y asegurar que es reciclado de una manera que proteja la salud y el medio ambiente. Para mayor información sobre donde puede desear su equipo para reciclaje, por favor contacte a su centro de reciclado local o al distribuidor en donde usted compro el equipo.

## INFORMAÇÕES IMPORTANTES



### AVISO: LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES

- **AVISO:** O aparelho não deve ser utilizado por crianças ou pessoas enfermas sem supervisão.
- As crianças pequenas devem ser supervisionadas para assegurar que não brinquem com o aparelho.
- Inspeccione regularmente o cabo de alimentação e o energizador para verificar se há danos. Se for encontrado danificado de alguma forma, interrompa imediatamente o uso do energizador e devolva-o a um Centro de Assistência Autorizado Gallagher para reparo, a fim de evitar situações de perigo.
- O energizador deve ser instalado em um abrigo e o cabo de alimentação não deve ser manuseado quando a temperatura ambiente estiver abaixo de +5 °C.
- Recomenda-se que, em todas as áreas em que haja uma presença provável de crianças não supervisionadas que desconheçam os perigos das cercas elétricas, seja conectado um dispositivo de limitação de corrente devidamente classificado com uma resistência não inferior a 500 ohms entre o energizador e a cerca elétrica nesta área.
- **Aviso:**  Só deve ser usada a fonte de alimentação isolante de segurança G40132 da Gallagher para alimentar o eletrificador a partir de uma alimentação de 110/230 VCA.
- Em caso de utilização da fonte de alimentação isolante de segurança da Gallagher, o eletrificador e a fonte de alimentação têm de ficar instalados numa área abrigada, bem arejada e **totalmente** protegida da chuva, da condensação e de outras fontes de humidade.
- Contactar um Centro de Manutenção Autorizado da Gallagher para manutenção e baterias de substituição.
- Verifique o seu conselho local para os regulamentos específicos.
- A fiação da cerca deve ser instalada bem afastada de qualquer telefone ou linha telegráfica ou antena de rádio.
- Não coloque materiais combustíveis perto da cerca ou das ligações do energizador. Em tempos de risco extremo de incêndio, desligue o energizador.
- Não fique preso na cerca. Evite construções de cercas elétricas que possam levar ao emaranhamento de animais ou pessoas.
- Não monte em locais expostos a fontes de calor (por exemplo, uma parede metálica aquecida pelo sol).
- Energizadores com um Modo de Espera podem ligar ou desligar sem aviso prévio. O energizador deve ser desconectado da rede elétrica se necessitar ficar totalmente inoperante.
- Não ligue dois Energizadores ao mesmo sistema de aterramento.
- Se estiver conectado a um circuito de alimentação que não tenha um Dispositivo de Corrente Residual (RCD), um RCD de plug-in sempre deve ser usado.
- As cercas elétricas para animais devem ser instaladas e operadas de modo que não provoquem nenhum perigo elétrico para pessoas, animais ou seus arredores.
- **AVISO - OS INSTALADORES/USUÁRIOS DEVEM ESTAR CONSCIENTES:** Evite entrar em contato com a cerca elétrica com a cabeça, boca, pescoço ou tronco. Não escale por cima,

## através ou por baixo de uma cerca elétrica multi-fio. Use um portão ou um ponto de passagem especialmente construído.

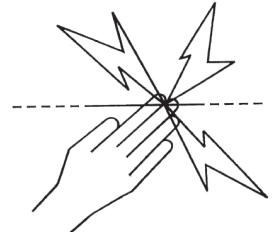
- Uma cerca elétrica para animais não deve ser alimentada por dois energizadores separados ou por circuitos de vedação independentes do mesmo energizador.
- Para quaisquer duas cercas elétricas separadas para animais, cada uma alimentada por um energizador temporizado independentemente, a distância entre os fios das duas cercas elétricas para animais deve ser de pelo menos 2,5 m. Se o vão for fechado, isto deve ser efetuado por meio de material não condutor elétrico ou de uma barreira metálica isolada.
- O arame farpado ou concertina não deve ser eletrificado por um energizador.
- Uma cerca não eletrificada que incorpora arame farpado pode ser usada para suportar um ou mais fios eletrificados deslocados de uma cerca elétrica de animal. Os dispositivos de suporte dos fios eletrificados devem ser construídos de modo a assegurar que estes fios sejam posicionados a uma distância mínima de 150 mm do plano vertical dos fios não eletrificados. O arame farpado deve ser aterrado a intervalos regulares.
- Siga as recomendações do fabricante do energizador quanto ao aterramento.
- Deve manter-se uma distância mínima de 10 m entre o eletrodo de massa do eletrificador e quaisquer outros elementos ligados ao sistema de massa, tal como a ligação à massa de proteção do sistema da fonte de alimentação ou do sistema de telecomunicação.
- Os cabos de ligação que passam por dentro de edificações devem ser isolados eficazmente do sistema de ligação à massa da estrutura da edificação. Para isto pode ser usado um cabo de alta tensão.
- Os cabos de ligação que são colocados sob o solo devem ser colocados em dutos de material isolante, ou então deve ser utilizado um cabo isolado de alta tensão. Deve-se ter cuidado para evitar danos aos cabos de ligação devido aos efeitos de cascos de animais ou rodas de trator que afundam no chão.
- Os cabos de ligação não devem ser instalados no mesmo duto que os cabos da rede, os cabos de comunicação ou os cabos de dados.
- Os cabos de ligação e os cabos elétricos para cercas de animais não devem atravessar acima das linhas de alimentação ou linhas de comunicação.
- Os cruzamentos com linhas aéreas devem ser evitados sempre que possível. Se tal travessia não puder ser evitada, deve ser feita por baixo da linha elétrica e tão perto quanto possível em ângulos retos.
- Se os cabos de ligação e os cabos elétricos para cercas de animais estiverem instalados perto de uma linha de energia aérea, as distâncias não devem ser inferiores às indicadas na tabela abaixo.

### Distâncias mínimas das linhas elétricas para cercas elétricas para animais

Linha de alimentação Tensão V	Espaço livre M
Menor ou igual a 1 000	3
Superior a 1 000 e inferior ou igual a 33 000	4
Superior a 33 000	8

- Se os cabos de conexão e os cabos elétricos de cerca de animais estiverem instalados perto de uma linha de energia aérea, sua altura acima do solo não deve exceder 3 m. Esta altura aplica-se a ambos os lados da projeção ortogonal dos condutores mais externos da linha elétrica na superfície do solo, por uma distância de:
  - 2 m para as linhas elétricas com uma tensão nominal não superior a 1 000 V;
  - 15 m para linhas elétricas com uma tensão nominal superior a 1 000 V.
- As cercas de animais elétricas destinadas a impedir as aves, a contenção de animais domésticos ou treinamento de animais, tais como vacas, só precisam de ser alimentadas por energizadores de baixo rendimento para obter um desempenho satisfatório e seguro.
- Em cercas de animais elétricas destinadas a impedir que os pássaros se alojem em edifícios, nenhum fio elétrico de cerca deve ser conectado ao eletrodo de aterramento do energizador. Deve ser instalado um sinal de alerta em todos os pontos onde as pessoas possam ter acesso imediato aos condutores.
- Quando uma cerca elétrica de animal atravessa um caminho público, deve-se incluir um portão não eletrificado na cerca elétrica para animais naquele ponto ou um cruzamento por meio de escoras. Em qualquer cruzamento, os fios eletrificados adjacentes devem possuir sinais de aviso.
- Qualquer parte de uma cerca elétrica de animais instalada ao longo de uma via pública ou caminho deve ser identificada com sinais de alerta de cercas elétricas (G6020) em intervalos regulares que sejam firmemente presos aos postes da cerca ou firmemente presos aos fios da cerca.
- O tamanho do sinal de aviso deve ser de pelo menos 100 mm x 200 mm.

- A cor de fundo de ambos os lados do sinal de aviso deve ser amarela. A inscrição no sinal deve ser preta e deve ser:
  - “CUIDADO: Cerca Elétrica” ou,
  - o símbolo:
- A inscrição deve ser permanente, inscrita em ambos os lados do sinal de aviso e ter uma altura de pelo menos 25 mm.
- Assegure-se de que todos os equipamentos auxiliares ligados ao circuito elétrico da cerca de animais proporcionam um grau de isolamento entre o circuito da cerca e a rede de alimentação equivalente ao fornecido pelo energizador.
- Deve ser prevista proteção contra as intempéries para os equipamentos auxiliares, a menos que este equipamento seja certificado pelo fabricante como sendo adequado para utilização no exterior e seja de um tipo com um grau mínimo de proteção IPX4.




**Aviso: Risco de Choque Elétrico.** Não conecte o energizador simultaneamente a uma cerca e a qualquer outro dispositivo, como um instrutor de gado ou um treinador de aves. Caso contrário, um raio atingindo sua cerca será conduzido para todos os outros dispositivos.

Este energizador está em conformidade com as normas internacionais de segurança e é fabricado de acordo com as normas internacionais. A Gallagher reserva-se o direito de fazer alterações sem aviso prévio a qualquer especificação do produto para melhorar a confiabilidade, função ou design. E & OE.

A autora agradece a Comissão Eletrotécnica Internacional (IEC) a permissão para reproduzir informações da sua Publicação Internacional 60335-2-76 ed.2.0 (2002). Todos esses extratos são de direitos autorais da IEC, Genebra, Suíça. Todos os direitos reservados. Mais informações sobre a IEC estão disponíveis em [www.iec.ch](http://www.iec.ch). A IEC não se responsabiliza pela colocação e contexto em que os extratos e conteúdos são reproduzidos pelo autor, nem a IEC é responsável por qualquer outro conteúdo ou precisão neles contidos.

## Guarde estas instruções

### SERVIÇO DE APARELHOS COM ISOLAMENTO DUPLO

Em um controlador de duplo isolamento, são fornecidos dois sistemas de isolamento em vez de aterramento. Nenhum cabo de aterramento do equipamento é fornecido no cabo de alimentação de um controlador com isolamento duplo, nem um meio para aterramento do equipamento deve ser adicionado ao controlador. Manutenção de um controlador de isolamento duplo requer extremo cuidado e conhecimento do sistema, e deve ser feito apenas por pessoal de serviço qualificado. Peças de substituição de um controlador de isolamento duplo devem ser idênticas às peças que substituem. Um controlador com isolamento duplo é marcado com as palavras “ISOLAMENTO DUPLO” ou “DUPLAMENTE ISOLADO”. O símbolo para isolamento duplo  também pode ser marcado no aparelho.

## COMO O ENERGIZADOR FUNCIONA

O energizador envia pulsos elétricos ao longo da linha da cerca, com intervalos de cerca de um segundo.

Estes pulsos dão no animal um choque curto e forte, porém seguro. O choque não prejudica o animal. É suficiente para que o animal nunca esqueça o choque e evite a cerca.

### Dicas Práticas

- Verifique suas leis locais sobre cercas: leis locais podem solicitar uma permissão para uso.
- Verifique a cerca periodicamente. Remova quaisquer galhos caídos, ervas daninhas ou arbustos, pois estes causarão um curto-circuito na cerca e reduzirão o controle de animais.
- Todos os animais precisam de tempo para aprender a respeitar a cerca. Podem ser necessários vários dias para treinar o animal e a cerca pode precisar de pequenos ajustes.
- Animais propensos a pular podem ser difíceis de se confinar. Talvez você precise tentar diferentes alturas de cerca para determinar a mais adequada.
- Use isoladores de alta qualidade: isoladores de baixa qualidade ou rachados e tubos de plástico não são recomendados, pois causarão um curto-circuito.
- Use braçadeiras em todas as conexões do fio de aço para garantir a alta qualidade do circuito.
- Este energizador deve ser aterrado utilizando estacas de metal galvanizado para garantir que a cerca elétrica funcione corretamente.
- Cabos com isolamento duplo devem ser usados em edifícios, sob portais e onde o solo possa corroer o fio galvanizado exposto. Nunca utilize cabos elétricos domésticos, pois estes são feitos para uma tensão máxima de 600 volts e haverá vazamento de eletricidade.
- Em cercas de energia permanente, use fios de alta resistência de calibre 12,5 (2,5 mm).



# GUIA DE INSTALAÇÃO

## Controlador do Energizador

Monte o controlador em uma superfície plana a uma distância de 3 m (10 ft) do energizador, ou até 50 m (160 ft) se usar um cabo extensor opcional. O controlador é adequado para uso interno ou externo. Alternativamente, o suporte traseiro do controlador pode ser estendido para permitir que o controlador fique em uma mesa ou banco.



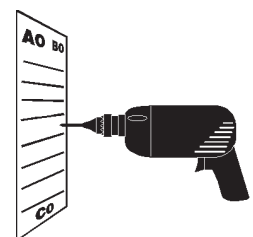
- Remova o painel frontal preto do controlador, permitindo o acesso aos 4 furos de montagem em cada canto. Os 4 parafusos de montagem estão localizados na superfície traseira do controlador.
- Usando o modelo no verso da página como guia de perfuração, faça 4 furos de 2.5mm (7/64") (A,B,C & D) pelo menos 35mm (1,4") de profundidade.
- Fixe os parafusos fornecidos na parede através dos furos de montagem em cada canto. Coloque o painel frontal preto no controlador.
- Direcione o cabo do controlador para o energizador e conecte-o ao conector de dados na tampa traseira.

## Etapa 1: Instale o Energizador

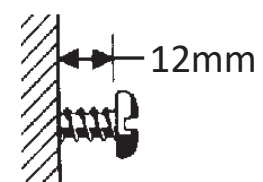
Monte o energizador em uma parede, coberto e fora do alcance das crianças. Instale onde não houver risco de o energizador incorrer em incêndio ou danos mecânicos e, se possível, longe de equipamentos elétricos pesados, como bombas ou outros itens que possam causar interferência elétrica.



- Usando o modelo anexo, faça 2 furos de 3.2mm (1/8") (E & F) o (G & H).
- Fixe os parafusos fornecidos na parede deixando a cabeça do parafuso cerca de 12 mm (1/2") fora da parede.
- Coloque o energizador sobre os parafusos de montagem e deslize para baixo.
- Remova a tampa do terminal laranja para expor os terminais Cerca, Terra e Referência.



a



b

\* Para obter distâncias maiores até 200 mm, é necessário um cabo com resistência inferior.



## Etapa 2: Instale o Sistema de Aterramento

Edifícios e portões, por exemplo, podem tornar-se eletrificados com tensões da cerca se o energizador estiver indevidamente aterrado.

**Siga as instruções de aterramento cuidadosamente.**

a) Instale estacas galvanizadas de aterramento em solo úmido onde for possível:

**M6000i** - pelo menos 12 x 2,1m (7 ft),

**M12000i** - pelo menos 24 x 2,1m (7 ft).

Em condições secas ou em solo de baixo teor mineral, podem ser necessárias mais estacas de aterramento. As estacas de aterramento devem estar separadas pelo menos 3 m (10 ft) e pelo menos 10 m (33 ft) de distância de qualquer cabo de alimentação, cabos telefônicos, canos de água ou construção de aterramento. Não ligue o terminal de aterramento a qualquer construção metálica.

b) Para ligar o cabo de aterramento:

1. Usando o Cabo Subterrâneo (G627), remova 5 cm (2") do revestimento plástico de uma extremidade do fio do cabo e conecte ao terminal verde ( $\perp$ ) no energizador.
2. Conecte o cabo ao sistema de aterramento removendo 10 cm (4") de isolamento do cabo em cada Estaca de Aterramento (G879) e prenda o fio exposto a cada estaca usando uma Braçadeira de Aterramento (G876).
3. Aperte a braçadeira.

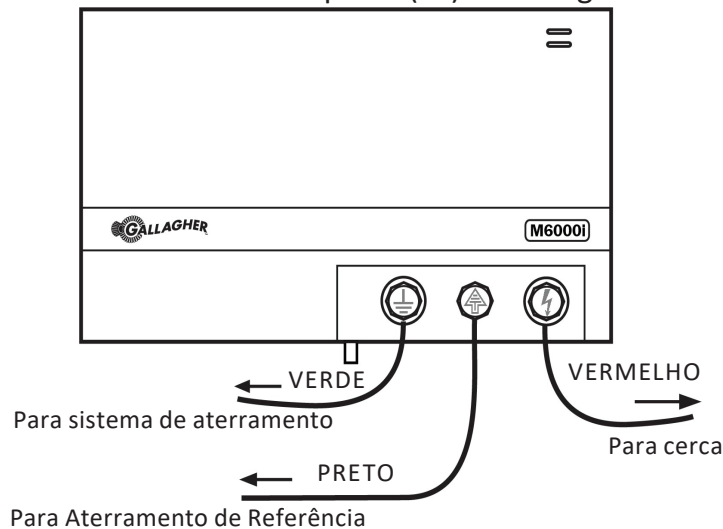
Para obter mais instruções sobre o sistema de aterramento, consulte o manual Cerca Elétrica Gallagher™.

**Nota:** Um aterramento mal feito pode causar interferência em linhas telefônicas, rádios e televisões. Isto pode ser reconhecido por um estalido em telefones.

## Aterramento de Referência

Uma estaca adicional de aterramento é necessária para medir o desempenho do sistema de aterramento.

- Instale uma estaca simples galvanizada (G878 / G879) com pelo menos 60 cm de comprimento, a pelo menos 10 m do sistema de aterramento principal do energizador e pelo menos 10 m (33 ft) de qualquer cabo de alimentação, cabeamento de telefone, canos de água ou aterramento de edifícios.
- Usando o cabo subterrâneo (G627), conecte a estaca de aterramento de referência ao terminal preto (⚡) no energizador.



## Etapa 3: Conecte a cerca

- Conecte o terminal de saída vermelho (⚡) do energizador à cerca usando o Cabo Subterrâneo (G627).
- Remova 5 cm (2") do revestimento plástico de uma das extremidades do cabo.
- Desenrosque o terminal vermelho (CERCA) e insira o fio através da abertura do terminal.
- Enrosque o terminal fechado, garantindo que o fio esteja firmemente apertado.
- Prenda a outra extremidade do cabo à cerca usando uma Braçadeira de Junção (G603).

Para instruções sobre a instalação da cerca, veja o Manual de Cerca Elétrica Gallagher™ ou visite [www.gallagher.com](http://www.gallagher.com)

## Etapa 4: Ligue o Energizador

- Conecte o energizador a uma saída de energia e LIGUE.
- Verifique se o LED de Ligado na frente do Energizador está verde.
- Prenda novamente a tampa do terminal laranja.

**IMPORTANTE:** As leituras mudam à medida que as condições da cerca mudam. Isto é o Energizador monitorando a cerca e o seu desempenho. Leia a "Conhecendo o seu Controlador de Energizador" (p. 45) para uma compreensão completa do display e alarmes.

## CONHECENDO SEU ENERGIZADOR

### Luz LED de Indicador Ligado

É verde quando o Energizador está ligado.

### Luz LED de Falha da Cerca

Pisca em vermelho quando o energizador detecta uma falha na cerca. Vermelho sólido quando há um crescimento súbito na carga da cerca.



### Fio para o Controlador do Energizador

O conector para o controlador do energizador está na tampa traseira. Este é também o conector para o Sistema Controlador e Alarme do Energizador SMS Gallagher.

### Terminal de Terra

Conecta ao sistema de aterramento.

### Terminal de Aterramento de Referência

Conecta a uma estaca de aterramento separada.

### Terminal da cerca

Conecta aos fios da cerca.

# CONHECENDO O SEU CONTROLADOR DE ENERGIZADOR



## LED de Status

Verde	O energizador e a cerca estão operando normalmente.
Vermelho	O energizador detectou uma falha. Verifique a tela LCD para determinar onde está o problema.
Piscando em Vermelho	A tensão de saída do Energizador está baixa.

## Gráfico de Barras de Visualização Rápida

O Gráfico de Barras de Visualização Rápida fornece uma indicação visual rápida da tensão de saída do energizador. Cada barra iluminada representa aproximadamente uma saída de 1kV.

Segmentos verdes	Sua cerca está com um bom desempenho. Nenhuma atenção é necessária.
Segmentos amarelos	Sua cerca está sob muita carga, mas ainda está fornecendo um choque efetivo.
Segmentos vermelhos	Sua cerca está sob alta carga e requer manutenção.



## Indicador de Corrente

A corrente de saída indica o quão forte seu energizador está funcionando. Quando a sua cerca está em boas condições esta leitura será baixa, normalmente em 15 A. À medida que a carga na cerca aumenta, a corrente aumentará e a tensão de saída cairá. A corrente de saída normalmente mudará com as condições da cerca, crescimento de grama sazonal e tempo úmido. Uma corrente de saída alta, tipicamente acima de 40 A, indica que há uma carga muito alta ou um curto-circuito na cerca.


## Indicador de Tensão

A tensão da saída é uma indicação de quão eficaz o choque está em sua cerca. Recomenda-se geralmente ter 3 kV ou mais na cerca a qualquer hora. Se a tensão de saída for muito baixa não haverá tensão suficiente para “passar” pelos animais e produzir um choque efetivo.

## Indicadores de Zonas

Os indicadores de zona mostram quais zonas estão ativas no sistema de cercas. A zona Energizador () e a zona Aterramento () estão sempre disponíveis. As zonas 1 a 6 podem ser adicionadas através de instalação de uma combinação de até 6 Monitores de Cerca ou Sistemas de Alarme. Consulte *Acessórios* (pág 118).


## Botões de Navegação

Os botões de navegação permitem visualizar o desempenho de diferentes áreas do seu sistema de cerca. Pressionando (<) ou (>) você pode percorrer os indicadores de zona para a tensão da cerca ou do aterramento. A zona que você está olhando é destacada pela seta de indicação de zona ()

## Botão de Standby

Pressionar o botão Standby desliga ou liga os pulsos do energizador.

## Botões de Configuração

Os botões de configuração permitem ajustar os níveis de alarme e a tensão de saída do energizador. Pressionar o botão de configuração () desliga os pulsos do energizador e entra no modo de configuração. Se nenhum botão adicional for pressionado dentro de 10 segundos, o energizador sai automaticamente do modo de configuração e começa a pulsar normalmente.

## Outros ícones

O controlador pode ocasionalmente exibir outros ícones para sua informação.



Sobreaquecimento do energizador: O energizador detectou que sua temperatura interna está muito alta para operar com segurança e diminuiu automaticamente a taxa de pulso e pode desligar até que a temperatura diminua.



Modo de configuração: O usuário entrou no modo de configuração do controlador.



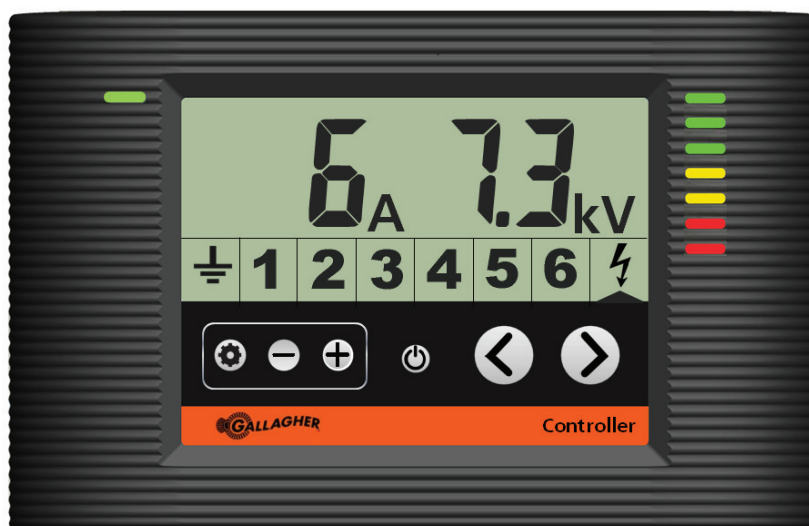
Modo Standby: O energizador foi colocado no modo de espera e parou de pulsar. Pressione o botão standby para retomar o funcionamento normal.

## Usando o Controlador do Energizador

### Saída e Alarmes do Energizador

A energia fornecida pelo energizador é o modo de exibição de tela padrão. A seta indicadora de zona está realçando a zona do energizador (⚡) e a tensão de saída do energizador é 7.3 kV neste caso.

O Gráfico de Barras de Visualização Rápida também indica uma tensão de saída de mais de 7 kV.

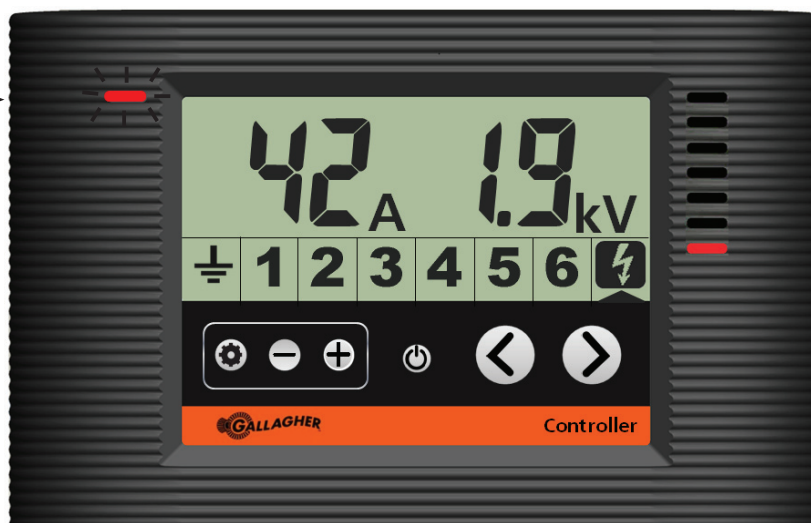


Controlador mostrando o energizador operando normalmente

### Alarme de tensão

Se a tensão de saída do energizador cair abaixo do nível de alarme (padrão 3 kV), o LED de status piscará em vermelho e o indicador da zona do energizador ficará destacado.

LED de status pisca em vermelho →



Controlador mostrando o energizador em alarme de tensão



## Alarme de Corrente

A configuração padrão de fábrica é o alarme de corrente desativado (mostrado por -). Para melhorar a sua capacidade de encontrar falhas antes que sua cerca se torne ineficaz (tensão muito baixa), Gallagher recomenda a definição do alarme de corrente 10 A acima do funcionamento normal.

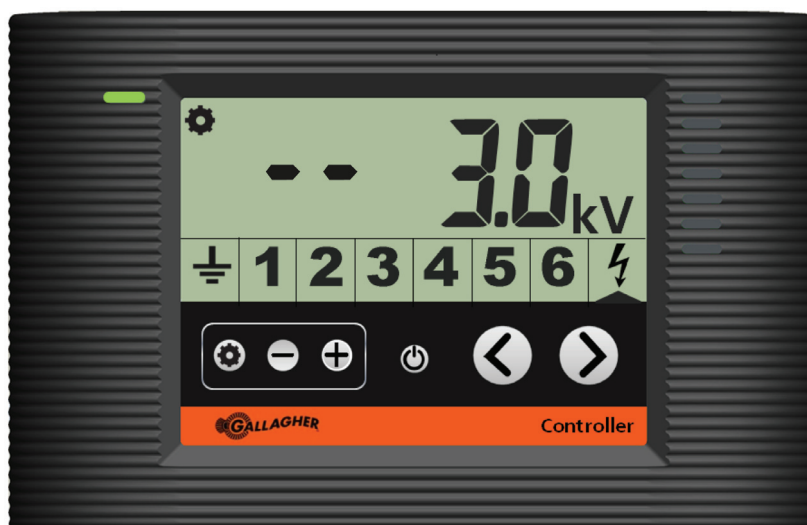
Muitos eventos podem fazer com que a corrente aumente, incluindo chuvas, crescimento de grama, cercas quebradas e isoladores falhados. Se a corrente for superior ao nível de alarme que você definiu, o ícone Energizador (⚡) piscará e o LED de status ficará vermelho.



Controlador mostrando o energizador em alarme de corrente

## Ajustar / Desligar Alarmes





- Pressione o botão Configurar (⚙️).
- Pressione os botões de navegação (< ou >) para mover a seta de indicação de zona (▲) sobre a zona desejada, que piscará quando selecionada.
- Pressione (- ou +) para ajustar o nível de alarme da zona.
- Para desativar um alarme, pressione (-) até o visor apresentar (- -).
- Para sair, pressione o botão de configuração (⚙️) ou aguarde 10 segundos.



Controlador mostrando a configuração padrão de alarme do energizador com corrente desabilitada e tensão em 3.0 kV



## Referência Rápida

Tela	Descrição	Solução
	Zona normal ativa	Grava tensão e corrente da zona como referência
	Zona piscando Alarme de corrente	A corrente está muito alta. Reduza a carga em sua cerca solucionando falhas ou aumentando nível do alarme de corrente.
	Ícone Inverso Alarme de Tensão	A Tensão está muito baixa e pode não ser um impedimento eficaz. Encontre a falha na cerca imediatamente.
	Ícone Inverso piscando Alarme de Corrente e Tensão	A Tensão está muito baixa e pode não ser um impedimento eficaz. A corrente está acima do limite do alarme, representando mais perda de energia.

### DICA ÚTIL

Um cartão é incluído com o seu energizador para permitir que você grave a tensão e corrente da cerca. Faça isso quando a cerca estiver funcionando bem e armazene o cartão junto ao energizador. Isso ajudará muito na detecção de falhas.

## Tensão e Alarme do Sistema de Aterramento

Visualize o desempenho do sistema de aterramento pressionando os botões de navegação (< ou >) enquanto o energizador estiver operando até que a seta de indicação de zona (▲) destaque a zona de aterramento (⏚). A tensão de aterramento será exibida se uma estaca de aterramento de referência estiver instalada. Se não houver aterramento de referência, ele exibirá 0.0 kV. Se a tensão de aterramento subir acima do nível de alarme de aterramento (0,5 kV padrão) o LED de status piscará em vermelho, o indicador de zona de aterramento será destacado e a campainha interna soará no energizador. A campainha pode ser silenciada pressionando qualquer tecla no controlador.

Consulte *Ajustar / Desligar Alarmes* (pág. 115) para ajustar ou desligar o alarme do sistema de aterramento.

### DICA ÚTIL

#### Testando o sistema de aterramento

- Desligue o energizador. Pelo menos 40 m (130 ft) ao longo da linha de cerca, fixe uma estaca de aço no solo úmido e conecte-a ao fio da cerca.
- Ligue o energizador e aguarde 30 segundos. Verifique a tensão do sistema de aterramento usando as teclas de navegação. A tensão da terra deve ser 0,2 - 0,3 kV ou menos. Se for maior, acrescente estacas de aterramento até que 0.2-0.3 kV seja alcançado. Em condições secas ou em áreas com baixo conteúdo mineral, um sistema de retorno de aterramento pode ser necessário conforme descrito no Manual da Cerca Elétrica Gallagher™ ou visite [www.gallagher.com](http://www.gallagher.com).

## Zonas de Cerca 1–6

Veja os desempenhos da zona de cerca pressionando os botões de navegação (< ou >) até que a seta de indicação de zona esteja destacando a zona de cerca desejada (1–6). As informações de tensão, corrente e alarme de zonas de cerca são exibidas da mesma forma que as informações de saída do Energizador. Consulte a seção *Saída e Alarmes do Energizador* (pág 114).

Para ajustar ou desativar os alarmes da zona da cerca, consulte a seção *Ajustar / Desligar Alarmes* (pág. 115).

## Bateria Fraca

Quando visualizar uma zona, se o ícone de bateria for exibido, então o dispositivo da zona precisará de uma troca de bateria.



Controller showing zone 2 with a low battery

## Ajustando a tensão da saída do energizador

- Pressione o botão de configuração (⚙️) para entrar no modo de configuração e use os botões de navegação (< ou >) para realçar o visor de Gráfico de Barras de Visualização Rápida (ele começará a piscar).
- Pressione + ou - para ajustar a tensão de saída para cima ou para baixo. A tensão da saída pode ser ajustada de 4,5 kV a 8 kV. A configuração padrão de fábrica é 8 kV.
- Para sair do modo de configuração aguarde 10 segundos ou pressione o botão de configuração (⚙️).



Controlador exibindo a tensão de saída sendo ajustada

## ACESSÓRIOS

---

### Monitor de Cerca Gallagher G51000

Use até 6 Monitores de Cerca para transformar sua cerca em um sistema de zona que lhe permitirá determinar imediatamente qual zona de cerca está com falhas.

Quando uma zona cai abaixo de um nível de tensão definido, um alarme é enviado para o Controlador de Energizador indicando que a zona está abaixo da tensão de alarme definida.

### Controlador Remoto de Energizador e Buscador de Falhas Gallagher G50700

O Controlador Remoto de Energizador e Buscador de Falhas exibe quais zonas estão com falhas e pode então ser utilizado para localizar a falha dentro desta zona. A energia da cerca no local da falha pode ser desligada e ligada usando o controlador remoto, permitindo um reparo seguro e conveniente.

### Sistema de Alarme Gallagher G57900


Crie uma zona de segurança para sua propriedade, adicionando um sistema de alarme com a tecnologia de monitoramento de cerca embutida.

Conectado ao Energizador e ao controlador através de uma conexão em série, o sistema de alarme tem terminais de entrada para conectar ao final de uma seção de cerca e um pino de aterramento de referência, permitindo que essa seção de cerca seja monitorada por brechas de segurança. Por exemplo, um portão elétrico de entrada para um edifício agrícola pode ser configurado para alarmar quando aberto.

O sistema de alarme pode alimentar uma sirene externa e luz estroboscópica, ou fornecer relés de contato seco para um painel de alarme ou discador automático.

**Para comprar qualquer um dos acessórios acima consulte o seu revendedor local Gallagher.**

## SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Solução
O energizador começou a operar lentamente 	A temperatura interna do energizador está muito alta	Monte o energizador em uma área fresca, livre da luz solar e com ventilação adequada.
Exibindo Erro 11	Tensão principal está muito alta	Verifique sua alimentação principal com um electricista profissional.
Exibindo Erro 12	Tensão principal está muito baixa	Verifique sua alimentação principal com um electricista profissional.
Exibindo Erro 14–19	Falha interna no energizador	Desligue o energizador por 30 segundos, então ligue-o novamente. Se o erro persistir, retorne o energizador para o seu fornecedor Gallagher para manutenção.
Exibindo Erro 21	Zona morta	Verifique se o dispositivo de zona está conectado e operando corretamente.
Tensão de saída do energizador está baixa	Há uma falha na cerca	Remova qualquer excesso de grama ou curtos-circuitos na cerca.
Tensão de aterramento está muito alta	Sistema de aterramento está inadequado	Verifique as conexões do sistema de aterramento. Adicione estacas de aterramento extras.
Nenhuma saída e a tela exibe (--)	O energizador está no modo standby	Saia do modo standby pressionando o botão standby no controlador.

Guarde estas instruções.

## DESCARTE DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS



Este símbolo no produto indica que este produto, embalagem e com cuidado especial da bateria não devem ser descartados com outros resíduos. Em vez disso, é de sua responsabilidade descartar o equipamento rejeitado entregando-o a um ponto de coleta para a reciclagem de resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos. A coleta seletiva e reciclagem das peças de descarte dos equipamentos ajudará a conservar os recursos naturais e irá garantir que o mesmo será reciclado de uma forma que proteja a saúde humana e o meio ambiente. Para mais informações sobre onde você pode entregar o seu equipamento para reciclagem, entre em contato com o órgão responsável pela reciclagem no seu município ou com a empresa na qual adquiriu o produto.