

## Energiser Installation Guide

For ESB377 GSM Energiser

*This guide provides instruction to properly install, operate and maintain your unit, ensuring the most effective performance.*

*Denna handledning ger instruktion om hur man korrekt installerar, sköter och underhåller enheten för säkerställande av de mest effektiva prestanda.*



# Index

Before you start	3
Safety, Warning, Tools, How electric fencing works	4
Energiser installation	5
Earthing & fence connection	6
Battery connection	7
Maintenance & testing	8
Fault finding	9
Energiser operation	10
GSM Operation	11
Energiser GSM features	11
Contract SIM	12
Pay As You Go SIM	12
SIM Installation	13
Quick Start Guide	13
Basic commands	14
GSM status Indicator	14
Electric Fence Monitoring	15
GSM Monitor Commands	15
GSM Commands	15
Responses	16
REG Command	16
NOP Command	16-17
PIN Command	18
STA Command	19
ONN Command	19
OFF Command	20
RES ALL Command	21
STB Command	22
VER Command	22
BLS Command	23
BLC Command	24
ECO Command	24-25
OPV Command	25
Automatic Messages	26
Fence low warning, Intermittent Fence Fault	27
Battery low warning, Power fail warning	27
Fault warning, Errors, Notes	27
Swedish instructions/Svenska instruktioner	29

# Before You Start

## **Installation of Energiser and Fence**

Electric fences should be installed and operated so that they cause no danger to persons, animals or surroundings and as far as is reasonably practicable, they are out of reach of children and not subject to mechanical damage. Never connect more than one energiser to the same single or multi-wire fence. Any other fence systems powered by a different energiser should be at least 2.5 metres apart. If this gap is to be closed, use non-conductive material or an isolated metal barrier. Any electric fence or part thereof installed along a public road or pathway should be identified by warning signs at regular intervals. The warning sign should have a yellow background and be at least 100 mm x 200 mm. The words "Caution Electric Fence" or symbol should appear in black, permanent marking on both sides of the sign and be at least 25mm in height.



- Barbed wire must not be electrified.
- If an electric fence has to be installed in the vicinity of overhead power lines it should not cross above it or run in parallel to it for any great distance. If it is necessary to pass under overhead powerlines it should be done at right angles and the vertical distance between any fence wire and the surface of the earth should not exceed two metres.
- If an electric fence has to be installed near any communication lines, the distance from the lines and the fence or any part of it should be more than two metres.
- If the energiser is installed in the vicinity of any building, care must be taken to ensure that the earth for the electric fence is more than 10 metres away from any domestic electricity board earth or telecommunications system earth.
- Follow the manufacturer's directions for proper earthing of your electric fence.
- Use insulated cable for connecting leads that run inside buildings or underground. Take care to avoid damage from animal hooves or vehicle tyres and use a conduit of insulating material if needed.
- Do not install connecting leads in the same conduit as the mains supply wiring, communication cables or data cables.
- Low output energisers provide satisfactory and safe performance for deterring birds, household pets and training animals such as cows.
- If the electric fence is intended to deter birds from roosting on buildings, do not connect the fence wire to the earth terminal. Use a warning sign at any point where a person may access the fence wire.

## Manufacture Standard

Built to Comply with the following standards: CE, IPX4, EN60355-2-76 EN55014, EN301489, EN60950-1, EN301511.

## Safety

- Keep combustible materials away from the connection to the fence energiser.
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified person in order to avoid a hazard.

**Warning:** Avoid touching electric fence wires, especially with the head, neck or torso. Do not climb over, through or under multi-wire electric fence. Use a gate or a specially designed crossing point. Incorporate a non-electrified gate or crossing stile where an electric fence crosses a public pathway. At any such crossing the adjacent electric fence should carry warning signs.

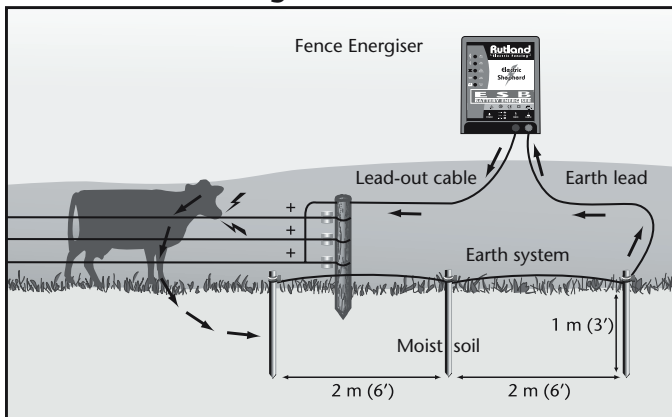
## Tools Required

- Adjustable spanner

## Other Required Components

- Earth stake(s) (part no. 18-179B; includes line clamp)

## How Electric Fencing Works



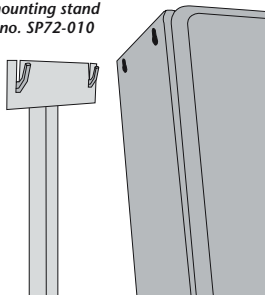
# Energiser Installation

## STEP 1: Mount Energiser

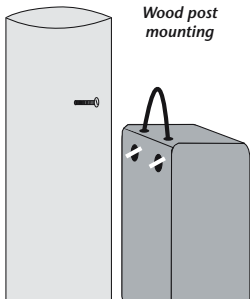
**IMPORTANT:** *Energisers must be kept off the ground*

### Mounting options

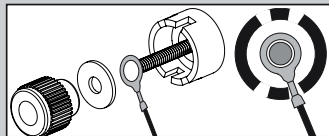
*Use mounting stand  
part no. SP72-010*



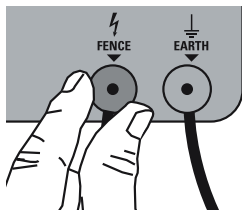
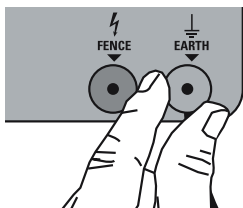
*Wood post  
mounting*



## STEP 2: Connect EARTH and FENCE Terminals



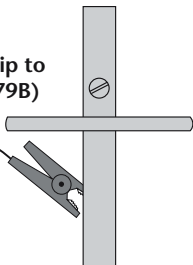
Place ring end of crocodile clip over terminal. Connect GREEN/YELLOW wire to EARTH terminal; connect RED wire to FENCE terminal.



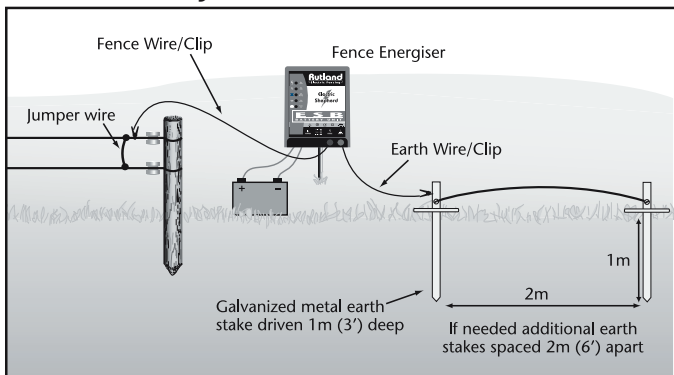
### STEP 3: Connect Earth System

Connect green crocodile clip to earth stake (part no. 18-179B)

*NOTE: Connect additional earth stakes with lead-out cable if required*

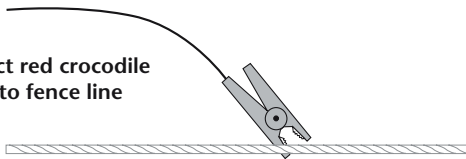


### Ensure Earth System is Sound



### STEP 4: Connect Fence Lead to Fence Line

Connect red crocodile clip to fence line



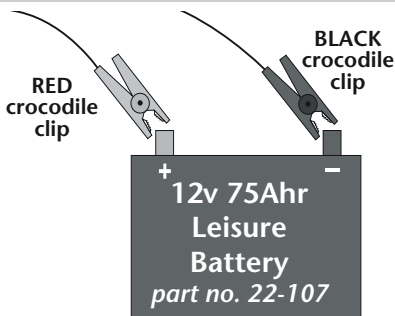
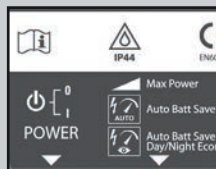
### Ensure Fence System is Sound

- Ensure all connection points such as joiners and insulators are sound and secure
- IMPROPER CONNECTION POINTS WILL AFFECT YOUR ENERGISER PERFORMANCE

## STEP 5: Connect to Battery

### Note:

Make sure power switch is in the OFF (0) position



### Note:

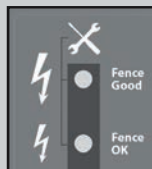
When the energiser is first switched on the LED indicators will go through a sequence of flashing. This is the initial test mode.

The GSM function will not be fully operational until the indicator light flashes green. This can take up to forty five minutes.



### Note:

If the top two lights are flashing alternately then there is a fault with the energiser. Check your battery connections. If they continue to flash contact your retailer/service agent for repair.

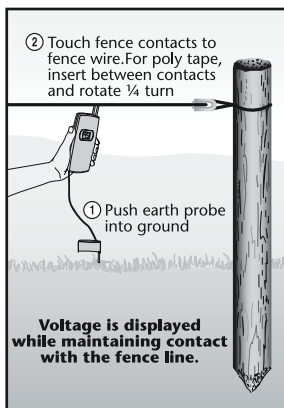


# Maintenance/Testing

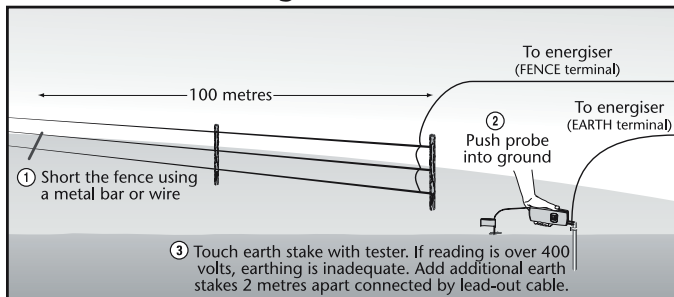
## Fence Line Maintenance

- Regularly test voltage at the furthest point on the fence line from the energiser – we recommend Rutland Digital Tester 14-172 or 8-Light Tester 14-173
- Routinely check all fence and earth connections to ensure they are sound
- For best performance, keep fence line free of vegetation
- Keep insulators free from dirt, dust and cobwebs

## How To Test Fence

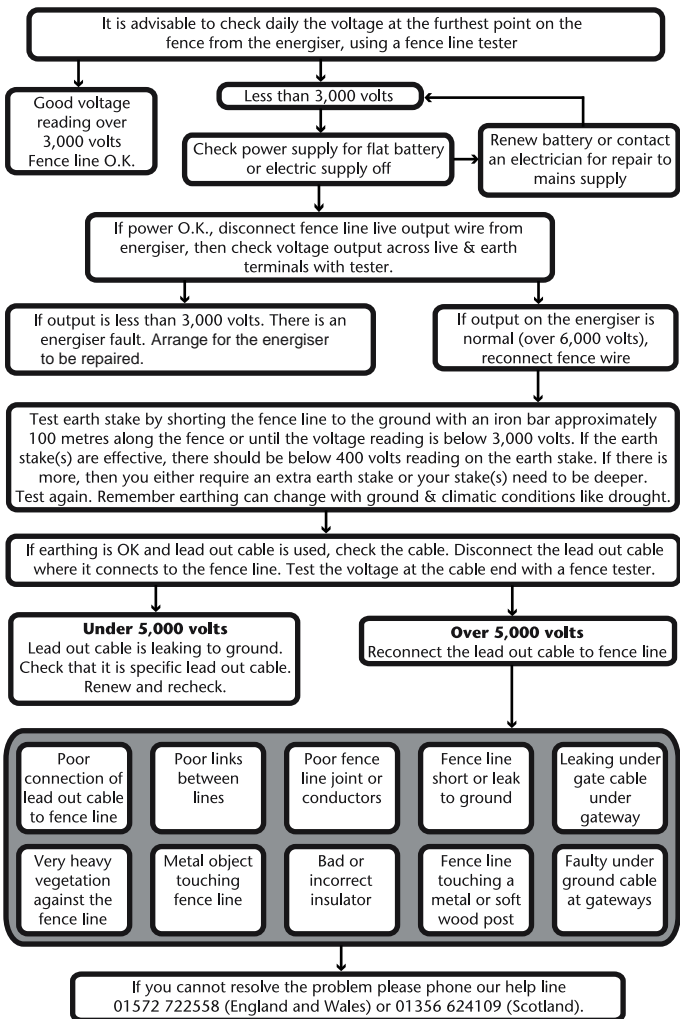


## How To Test Earthing





# Energiser Troubleshooting



# Energiser Operation

## Pulse indicator—medium output

- Flashes if over 3,000 volts output

## Warning low output

- Flashes and alarm sounds if output drops below 3,000 volts

## GSM Status

## Light sensor

- Keep clear at all times

## Battery low indicator

- Flashes if battery needs recharging

## On (1)/off (0) switch

## Three way switch:

### Max Power Fast pulse:

- Use for training stock.

### Auto Battery Save:

- Conserves battery and changes output depending on fence load.

### Auto Battery Save/Day/Night/Economy:

- Automatically changes pulse speed; slow at night, fast during daylight or slow in the day and fast at night depending on application plus conserves battery.

## Pulse indicator—high output

- Flashes if over 5,000 volts output

## Fault warning indicator

- Flash alternately on fault.



## Fence terminal (red)

- Connect to fence line

## Earth terminal (green)


- Connect to earth stake

Model	Approximate Battery Life @ 12Volt 75Ahr
ESB377	7 days. (In the Auto Battery Save mode)

# GSM Operation

## Energiser Features.

This section describes the features and use of the GSM functions

 Sends SMS if fence voltage is low for any reason and can report fence voltage at any time. *Note: After first connecting the GSM Monitor to a fence, or after turning the fence energiser on, allow several minutes for the fence voltage to be registered by the GSM Monitor before a low voltage warning will be issued.*



Turn Energiser on/off by remote control.



Sends SMS if power supply suddenly fails (battery removed or rapidly fails) The unit has an internal emergency backup supply which is enough to send a power failed alert via an SMS message even if the battery is removed from the unit.



Get status report any time (fence voltage, energiser on/off, hi/lo power mode) with the STA command



Simple easy to remember SMS commands e.g. STA to get status report, ONN to turn energiser on Sends confirmation SMS after each successful command.



Roaming SIM automatically switches to best network (even abroad)  
SIM shipped fitted in unit means user doesn't have to open it!  
Requires contract and direct debit. Will also work with pay-as-you-go SIM

\*\*\*\* Secret PIN option prevents unauthorized use. Unit can be disabled in the event of theft. PIN is optional.

## **Contract SIM.**

If the GSM enabled energiser comes with a pre-installed SIM you will need to register the SIM with the airtime provider before you can use the GSM functions (the energiser will work without SIM registration). Fill in the form provided in the box and send it off (including direct debit mandate) to the address on the form.

When the SIM has been registered the airtime provider will send confirmation of the contract and the phone number for the SIM. When you have this you can continue with the Quick Start guide below.

## **Pay as you go SIM.**

If the GSM enabled energiser did not come with a pre-installed SIM you will need to purchase a Pay As You Go SIM from a local retailer or mobile phone supplier.

Before you can use the SIM in the energiser the SIM should be activated by fitting it into a mobile phone. Follow the instructions provided with the SIM to activate it and add credit. Test the SIM by sending a text or making a brief phone call. When the SIM is working, remove it from the phone.

## **SIM Installation.**

1. Disconnect the energiser from the battery and remove the cover using a Torq #15 driver (Fig 1). Take care not to touch any electrical parts inside.
2. Locate the SIM holder (Fig 2).
3. Open the SIM holder by sliding the metal bar towards the hinge and lift the metal bar (Fig 3)

Fig. 1

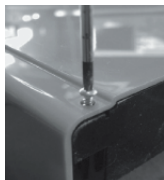


Fig. 2

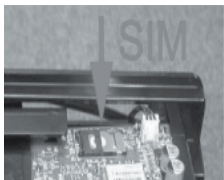
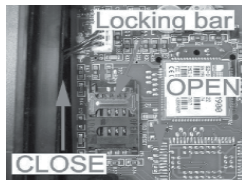


Fig. 3



4. Slide the SIM into the SIM holder and ensure it is pushed all the way in (Fig 4).

5. Ensure that the alignment notch is as shown in Fig 5, close the SIM holder and lock it by sliding the metal bar away from the hinge.



Fig. 4

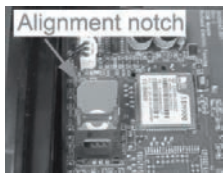


Fig. 5


6. Re-fit the cover and power the energiser up.

7. Wait up to 45 minutes or until the GSM status light on the energiser is flashing green.

### **Quick Start Guide.**

Follow these steps to get your GSM device working:

1) Register your SIM card

2) Turn on the device and wait for GSM light  to flash green (allow up to 45 minutes for the internal emergency battery to charge)

3) Once SIM is activated, create a new contact in your mobile phone for the ESB Remote Monitoring Energiser mobile phone number

4) Text the word REG to the ESB device. Wait for a response.

5) To test the unit, wait 5 minutes then turn off the energiser. An SMS warning message should be issued by the GSM device.


### **Basic commands.**


REG	Registers a mobile phone number with the GSM device
PIN xxxx	Stores a 4 digit security PIN number in the GSM device
ONN	Turns the GSM device/energiser ON.
OFF	Turns the GSM device/energiser OFF.
STA	Requests the GSM device to send a status report via SMS message including the electric fence voltage and the battery supply voltage (if a battery energiser).

**Note:** In the case of a contracted SIM the mobile number for your the GSM device is supplied to you during the SIM card registration process.

Note: The SIM registration form can be found inside the packaging along with the user manual.

### **GSM status Indicator.**

Off :  The GSM function is not working (possibly because the internal emergency supply is still charging). Wait up to 45 minutes for it to fully charge.

Red flashing:  The GSM device is initializing. This may take several minutes. If this indicator continues to flash for more than several minutes it may be because there is no mobile phone signal, the mobile phone network is busy or there is a problem with the SIM or GSM module. Try relocating the unit away from obstructions like metal structures or low points in the terrain. If the problem persists try another working SIM or test the SIM in a mobile phone. If necessary return the unit to the point of purchase for repair.

Green flashing:  The GSM device is ready.

Rapid green

Flashing:  An SMS message is being sent or received.

## **Electric Fence Monitoring .**

The GSM device will monitor the output from the energiser.

The GSM device has a maximum measuring capability of 8,500V.

If an electric fence has a higher voltage than this it will still be displayed as 8,500V.

The Low fence volts detection point is at approximately 3,000V If the fence volts drop below this for more than a few seconds a warning will be sent.

Sends a warning via SMS message if the power supply is disconnected or fails.

### **Commands**

Commands must follow this format. The symbol ^ represents a space:

Command ^ [PIN] ^ [Command extension]

Command = Three letter command from the list below followed by a space

PIN = Optional. Four digit PIN which must be numeric only (followed by a space if there is a command extension)

Command extension = Extra information related to the command.

*Note 1: SMS command texts must be in UPPER CASE / CAPITAL LETTERS*

*Note 2: If sending REG to a new unit, omit the PIN as no PIN will have been set for the unit.*

*Note 3: The space between the command and the PIN is necessary*

*Note 4: This symbol ^ indicates a space is needed between text characters.*

### **List of commands.**

PIN	=	Sets the security pin number.
NOP	=	Removes the PIN number.
STA	=	Status of energiser.
ONN	=	Turn the energiser ON.
OFF	=	Turn the energiser OFF.
RES ALL	=	Factory reset of GSM unit.
OPV	=	Changes the low voltage fence warning level.
STB	=	Reports the low voltage level setting.
VER	=	Reports the version number of the GSM software.
BLS	=	Credit balance command.
BLC	=	Clears the credit balance information.
ECO	=	Changes the economy mode of the energiser.
REG	=	Register the phone number with the energiser.

## **Responses.**

The GSM device will send a response to indicate the success or failure of the command except in the case of the RES ALL command where no response will be sent (see details in command section below).

## **REG Command.**

To pair up or register a sending mobile phone with the GSM device, text REG to the GSM device.



Only commands from the registered phone will be acted upon by the GSM device. If REG is sent to the GSM device from a different phone number, this will replace the existing registered phone (see also PIN command for extra security).

Text: REG^xxxx where xxxx is the current PIN if a PIN has been set.

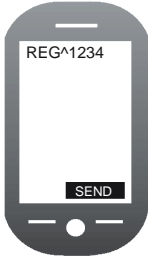
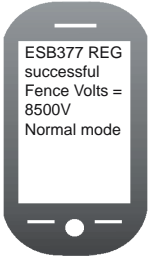

*Note 1: The sending phone should not be anonymous/withheld number.*

*Note 2: If sending REG for the very first time or if no PIN number has so far been stored, do not enter anything for the PIN number.*

*Note 3: Only one phone number at a time can be registered.*

Example Command without PIN	Example Command with PIN	
		



Send command & PIN	Response	Alternative response
 <p>REG^1234</p> <p>SEND</p>	 <p>ESB377 REG successful Fence Volts = 8500V Normal mode</p>	 <p>ESB377 PIN Error</p>

### **PIN Command.**

Sets or changes the PIN number stored in the GSM unit. The PIN prevents unauthorized commands from being acted upon by the GSM device and can prevent an unauthorized user from re-enabling the unit in the event of theft. When setting the PIN, choose a number combination which is difficult to guess.

If no PIN is currently stored send PIN^xxxx where xxxx is the PIN you want to use. IE: PIN^1234

If a PIN is stored and you wish to change it, send PIN^xxxx^nnnn where xxxx is the current PIN and nnnn is the new PIN.

The current PIN must match the one already stored.



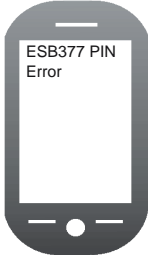
If a PIN is stored it will be needed with each subsequent command (except STA).

If a PIN is stored, it will be needed if the REG command is sent from a new phone. This prevents control of the GSM device from being taken over by an unauthorized phone.

*Note 1: The PIN is optional but recommended for increased security*

*Note 2: If used, the PIN must be 4 numbers*

**IMPORTANT:** Keep you PIN number safe and do not disclose it.

Send command & PIN	Response	Alternative response
		

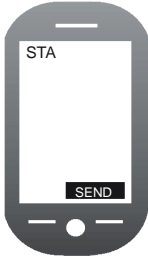
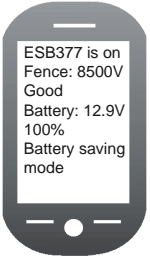
### **STA Command.**

Request a status report from the GSM device.

Text: STA

*Note 1: A PIN number is not required for this command*

*Note 2: There is no alternative response to this command (if the command is misspelled there will be no response).*

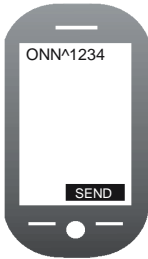
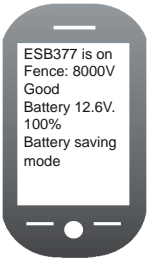

Send command	Response	Alternative response
		NONE

### **ONN Command.**

Turns the energiser on.

Text: ONN^xxxx where xxxx is the PIN.

*Note 1: This command may take a few seconds longer to send a response SMS*


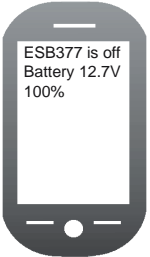

Send command & PIN	Response	Alternative response
		

### **OFF Command.**

Turns the energiser off. Use this command after the ONN has previously been used to turn the energiser on.

Text: OFF^xxxx where xxxx is the PIN.

*Note 1: The PIN is a useful security feature. If the PIN is set and the energiser is stolen it is possible to turn the energiser off using this command and the PIN and the thief will not be able to use the unit thereafter.*




Send command & PIN	Response	Alternative response
		

### **NOP Command.**

Removes the PIN number if one has been set.

Text: NOP^xxxx where xxxx is the current PIN.

*Note 1: The current PIN number must match the one stored.*

Send command & PIN	Response	Alternative response
		

### **RES ALL Command.**

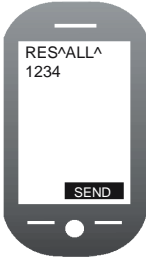
This command will perform a factory reset returning the unit to original factory conditions.

Text: RES^ALL^xxxx where xxxx is the current PIN.

*Note 1: Registered phone number and PIN number will be cleared..*

*Note 2: No response will be sent as the unit will not have any registered number to send the response to.*

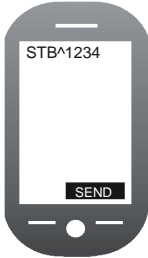

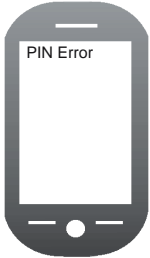
*Note 3: Re-register the unit by texting REG to the GSM device after the RES ALL command.*

Send command & PIN	Response	Alternative response
	NONE	NONE

### **STB Command.**

This command reports the optional setting Fence threshold voltage. Use this command to check what the Fence threshold voltage is set to.

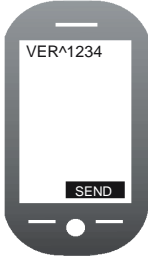


Text: STB^xxxx where xxxx is the current PIN.

Send command & PIN	Response	Alternative response
		

### **VER Command.**

This command reports the build date for the software installed in the GSM board.

Text: VER^xxxx where xxxx is the current PIN.

Send command & PIN	Response	Alternative response
		

## **BLS Command.**

When using a Pay-As-You-Go SIM it may be useful to include in the status messages the remaining credit balance available on the account. This can be achieved when the SIM is inserted into a mobile phone by entering a special sequence of characters using the keypad. This GSM device has the ability to perform the same function automatically if the special sequence of characters is first sent to it. Use the BLS command to do this.

Refer to the SIM providers documentation (supplied with the SIM) or the providers web site for the correct sequence.

As an example (at the time of writing) a Vodafone SIM required the sequence `*#1345#`. In this case the command would be:




Text: `BLS^xxxx^`*#1345#`` where `xxxx` is the current PIN.

*Note 1. Enclose the special sequence of characters in single quotes*

*Note 2. The balance request is usually a free service but check with the SIM provider before using this command*

*Note 3. The true remaining balance will always be one SMS less than the reported figure*

*Note 4. Always top up the credit before it runs out.*




Send command & PIN	Response	Alternative response
		

### **BLC Command.**

Clear the special sequence of characters used to retrieve the remaining credit for a Pay-As-You-Go SIM.

Use this command if a Pay-As-You-Go SIM is replaced by a contracted SIM.

Text: BLC^xxxx      where xxxx is the current PIN.

Send command & PIN	Response	Alternative response
		




### **ECO Command.**

Select from Night Economy mode or Day Economy mode on battery energiser. In Night Economy mode the energiser will slow down at night to conserve the battery. During the day it will run faster. In Day Economy mode the energiser will slow down during daylight hours to conserve the battery. At night it will run faster.

Text: ECO^xxxx^=DAY      where xxxx is the current PIN.

ECO^xxxx^=NIGHT      where xxxx is the current PIN.

Note 1. Only the first letter of DAY or NIGHT is actually needed, so 'ECO^xxxx^=N' will work as well as 'ECO^xxxx^=NIGHT'

Send command & PIN	Response	Alternative response
		



**NOTE:** For the ECO command to work the energiser has to be in Auto Batt Save + Day/Night: Econ mode.



### **OPV Command.**

This command allows the fence low warning threshold to be changed.

Text with PIN:

OPV^xxxx^=2 for 2000V

OPV^xxxx^=3 for 3000V

OPV^xxxx^=4 for 4000V

OPV^xxxx^=5 for 5000V

where xxxx is the current PIN.

Text without PIN:

OPV^=2 for 2000V



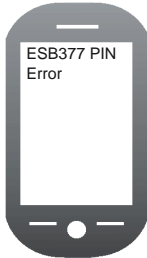
OPV^=3 for 3000V

OPV^=4 for 4000V

OPV^=5 for 5000V






Note 1. A space (^) is required between the OPV command and the equals sign

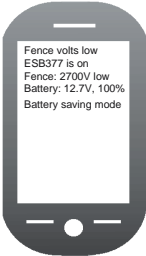

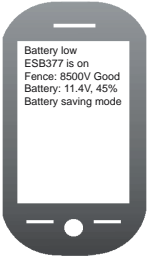
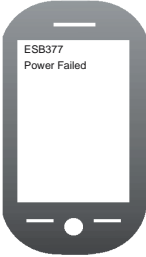
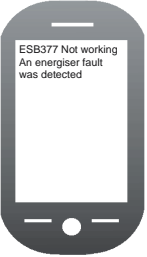
Note 2. The default fence low threshold 3,000V for the ESB377

Send command & PIN	Response	Alternative response
		

## Automatic Messages.

Under certain conditions the unit will send an SMS message spontaneously to the registered phone number. Below are the automatic messages.

	<p><b>Fence voltage is low.</b> <i>This message will be sent once per day only when the fence voltage falls below the user set threshold (See OPV command above).</i> <i>Note: Measured voltages are approximate.</i></p>
	<p><b>Intermittent Fence Fault.</b> If too many fence low warnings occur in a short period of time, the Intermittent Fence Fault warning will be sent and no more Fence Low warnings will be sent for a period up to 24 hours. If this occurs it indicates that the fence voltage is repeatedly falling too low and then recovering to normal and this should be investigated.</p>
	<p><b>Battery low.</b> Battery is low and needs recharging. <i>Note: This message will be sent once per day only when the energiser battery low warning light is lit.</i></p>
	<p><b>Power Fail.</b> Battery fails or is removed. <i>Note: When the GSM device has been working in a normal condition and a power failure occurs, this message will be sent each time this occurs.</i></p>
	<p><b>Not working.</b> An internal energiser fault has been detected which is preventing the energiser from operating. Check the unit and return to point of sale for service if necessary.</p>

Fence LOW warning	Intermittent Fence Fault	Battery LOW warning
 <p>Fence volts low ESB377 is on Fence: 2700V low Battery: 12.7V, 100% Battery saving mode</p>	 <p>ESB377 Intermittent fence fault detected. Check fence. No more warnings will be sent today</p>	 <p>Battery low ESB377 is on Fence: 8500V Good Battery: 11.4V, 45% Battery saving mode</p>
Power fail warning	Fault warning	
 <p>ESB377 Power Failed</p>	 <p>ESB377 Not working An energiser fault was detected</p>	

### Errors.

If a command is not successful one of these errors may be reported in response.

**Unregistered:** If a command originates from an unregistered phone or an anonymous phone it will be ignored and no response sent.

**REG** is the only command that may originate from an unregistered phone and be recognized by the GSM device.

Incorrect **PIN** “PIN error” A PIN was required but either not entered or entered incorrectly.

### **Notes:**

- (1) Mobile phone network issues can delay sent/received messages.
- (2) Isolate the GSM device from the fence and from the mains before handling it or making connections to it.

To request a Rutland Electric Fencing Co Ltd. catalogue or for information on any Rutland product, please contact us at:

### **Rutland Electric Fencing Co Ltd.**

Fencing House  
8 Lands End Way  
Oakham, Rutland  
LE15 6RF UK

Web: [www.Rutland-Electric-Fencing.co.uk](http://www.Rutland-Electric-Fencing.co.uk)

Email: [Enquiries@Rutland-Electric-Fencing.co.uk](mailto:Enquiries@Rutland-Electric-Fencing.co.uk)

Phone: +44 (0) 1572 722558 – UK and EU

Phone: +44 (0) 1356 624109 – Scotland

## **SAVE THIS INSTALLATION AND USERS MANUAL**



**WEEE (Waste Electrical & Electronic Equipment directive)** This instruction applies to any product which displays the bin symbol on it or its packaging. If your electrical product is beyond repair and you wish to dispose of it please **DO NOT** dispose of it with your normal household waste. Either return it to your point of purchase (retailer) for collection by Rutland Electric Fencing or take to any authorised recycling centre. Your local council/ authority will have information available. This notice refers only to products manufactured or distributed by Rutland Electric Fencing Co. Ltd.

## Energiser Installation Guide

For ESB377 GSM Energiser

*Denna handledning ger instruktion om hur man korrekt installerar, sköter och underhåller enheten för säkerställande av de mest effektiva prestanda.*



# Index

Innan du sätter igång	31
Installation av elstängselaggregat	33 - 36
Underhåll/Testing	37
Felsökning - elstängselaggregat	38
Elstängselaggregatets funktion	39
GSM Operations	40
Abonnemangsbundet SIM-kort	41
Kontantkort	41
Installation av SIM-kortet	41 - 42
Snabbstartsguide	42
Grundläggande kommandon	43
GSM-statusindikator	43
Blinkande indikator ”Stängsel OK”, ”Låg stängselspänning”	43
Elstängselövervakning	44
GSM-övervakningskommandon	44
Kommandon	44
Svar	45
REG-kommandot	45 - 46
PIN-kommandot	47
STA-kommandot	48
ONN-kommandot	48
OFF-kommandot	49
NOP-kommandot	50
STB-kommandot	50
RES ALL-kommandot	51
BLS-kommandot	52
BLC-kommandot	52
VER-kommandot	53
ECO-kommandot	54
OPV-kommandot	55
Automatiska meddelanden	56
Varningslarm	57
Varning vid låg stängselspänning	57
Intermittent stängselfel	57
Varning vid låg batterispänning	57
Varning vid strömbortfall	57
Varning vid fel	57
Fel	57
Anmärkningar	57

## Innan du sätter igång

### **Installation av elstängselaggregat och stängsel**

Elektriska stängsel ska vara installerade och fungera så att de ej förorsakar skada på personer, djur eller omgivning och, så långt det skäligen är möjligt, vara placerade utom räckhåll för barn och inte utsättas för mekanisk skada. Anslut aldrig mer än ett elstängselaggregat till samma staket eller stängsel av 1-tråds eller flertrådstyp. Alla andra staketsystem, som drivs av ett annat elstängselaggregat, ska befinna sig på minst 2,5 meters avstånd. Om detta avstånd ska minskas eller elimineras ska elektriskt icke ledande material eller en isolerande metallbarriär användas. Ett elektriskt staket eller del därav, som är installerat längs allmän väg eller stig, ska vara markerat med hjälp av varningsskyltar uppsatta på regelbundet avstånd. Varningsskylten ska ha gul bakgrund och en storlek på minst 100 mm x 200 mm. Symbolen för "varning elstängsel" i svart permanent tryck, på skyltens båda sidor.

- Taggråd får inte elektrifieras.
- Ifall ett elektriskt stängsel måste installeras i närheten av fritt hängande kraftledningar får stängslet inte överkorsa eller löpa parallellt med dessa någon längre sträcka. Om det är nödvändigt att stängslet löper under elkraftsledning ska detta ske i rät vinkel och det vertikala avståndet mellan en stängseltråd och jordytan ska inte överstiga två meter.
- Ifall ett elektriskt stängsel måste installeras nära kommunikationsledningar ska avståndet mellan dessa och stängslet eller någon del av detta överstiga två meter.
- Om elstängselaggregatet installeras i närheten av en byggnad måste det noga säkerställas att elstängslets jordning befinner sig på längre avstånd än 10 meter från jordningen för byggnadens gruppcentral eller jordning för telekommunikation.
- Följ tillverkarens anvisningar för korrekt jordning av ditt elstängsel.
- Använd för ändamålet dubbelisolerade kablar för att ansluta ledningar som dras inuti byggnader eller under jord. Var noga med att undvika skador från djurens hovar/klövar eller från fordonshjul och använd kabelrör av isolerande material om så behövs.
- Installera inte anslutande ledningar i samma kabelrör, som t.ex. nätledningar, kommunikationskablar eller datakablar.
- Elstängselaggregat med låg utspänning är tillräckliga och säkra för att vänja fåglar, husdjur och djur vid elstängsel.
- Om elstängslet är avsett för att hålla fåglar borta från att häcka på byggnader ska elstängseltråden inte kopplas till jordanslutningen. Sätt upp varningsskyltar på alla platser där människor kan tänkas komma åt elstängseltråden.

## **Tillverkningsstandard**

Konstruerat enligt uppfyllande av CE, IPX4, EN60355-2-76  
EN55014, EN301489, EN60950-1, EN301511.

## **Säkerhet**

- Håll stängselaggregat och dess kopplingar rena och fria.
- Från brännbara föremål.
- För nätströmsdrivna elstängselaggregat måste det säkerställas att alla elstängslets komponenter tillhandahåller adekvat isolering mellan elstängselkretsen och de tillförande nätledningarna.
- Elstängselaggregatet ska skyddas från regn/väta.
- Ifall tillförselsladden är skadad måste den utbytas av tillverkaren, tillverkarens serviceombud eller motsvarande kvalificerad person så att risk för skada kan undvikas.

**Varning!** Undvik att vidröra elstängseltrådar speciellt med huvudet, halsen eller bröstpartiet. Klättra inte över, genom eller under ett elstängsel av flertrådstyp. Använd grind eller speciellt avsett övergångsställe. Placera en ej elektrifierad grind eller övergång på platser där ett elstängsel korsar en allmän stig. Varningsskyltar ska sättas på det intilliggande elstängslet vid alla sådana korsningar.

## **Verktyg som krävs:**

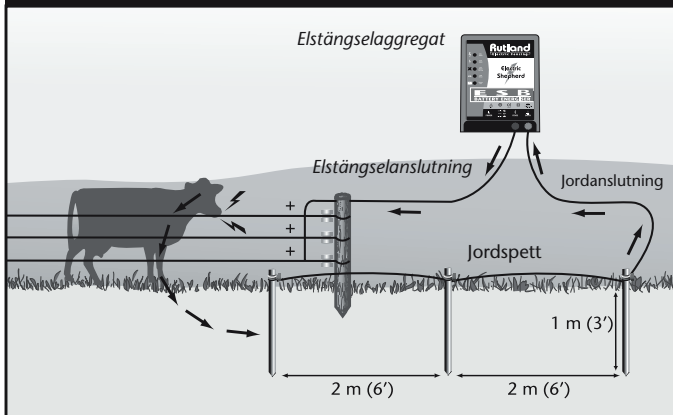
- Justerbar skiftnyckel

## **Andra nödvändiga komponenter**

- Jordspett (art.nr. 18-179B; ledningsklämma ingår)



# Elektriskt stängsel

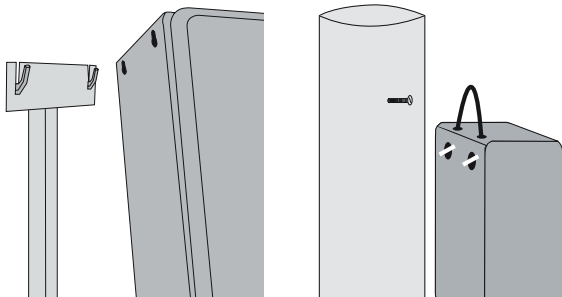


## Installation av elstängselaggregat

### STEG 1: Montera elstängselaggregatet

**VIKTIGT:** Elstängselaggregatet skall hållas borta från marken.

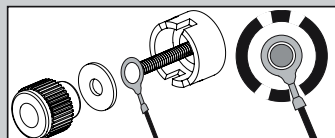
### Monteringsalternativ



Använd monteringsstativ art.nr SP72-010

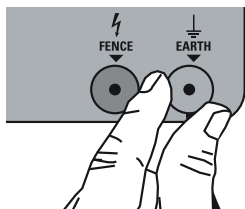
Montering på trästolpe

## STEG 2: Anslut polerna mellan jord och stängsel

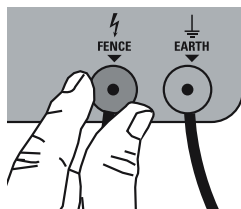


Placera krokodilklämmans ringände över polen. (1) Anslut den GRÖNA/GULA ledningen till JORD-anslutningen ("EARTH"); (2) Anslut den RÖDA ledningen till STÄNGSEL-anslutningen ("FENCE").

### Jordanslutning

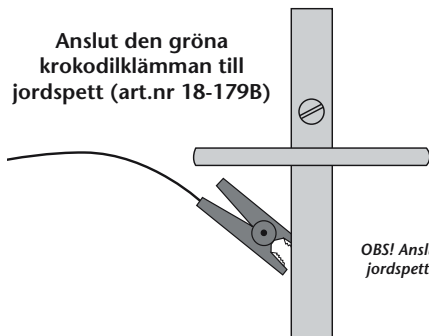


### Ansluta staket



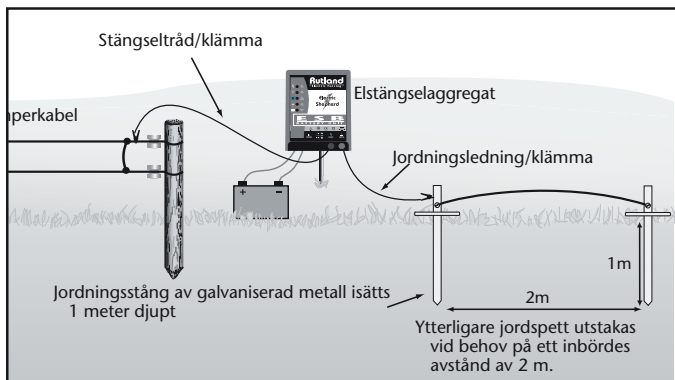
## STEG 3: Anslut jordningssystemet

Anslut den gröna krokodilklämman till jordspett (art.nr 18-179B)



*OBS! Anslut vid behov ytterligare jordspett med utgående kabeln*

## Se till att stängselssystemet är felfritt

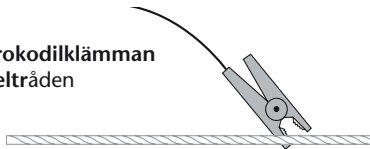


## STEG 4: Ansluta utgående kabeln till elstängslet

### Se till att jordningssystemet är felfritt

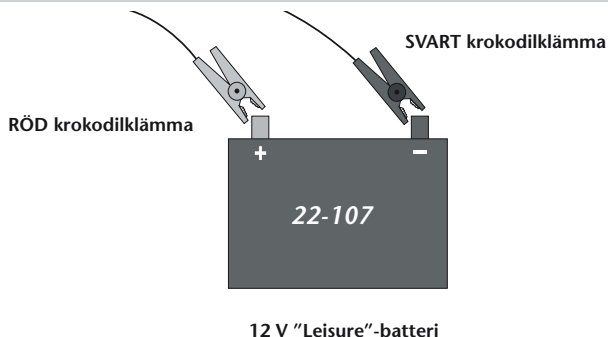
- Se till att samtliga anslutningspunkter såsom skarvar och isolatorer är hela
- **ORIKTIGT UTFÖRDA ANSLUTNINGSPUNKTER PÅVERKAR ELSTÄNGSELAGGREGATETS PRESTANDA**

Anslut den röda krokodilklämman till stängseltråden



## STEG 5: Anslut till batteri

**OBS! Säkerställ att strömbrytaren är i läge AV.**



### Obs:

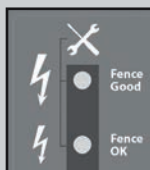
När aggregatet är först slås på LED-indikatorer kommer att gå igenom en sekvens av blinkande. Detta är den första testläge.

GSM-funktionen kommer inte att vara i full drift tills indikatorlampan blinkar grönt. Detta kan ta upp till fyrtio fem minuter.



### Obs:

*om de två översta lamporna blinkar växelvis så finns det ett fel med aggregatet. Kontrollera din batterianslutningar. Om de fortsätter att blinka kontakta din återförsäljare / serviceverkstad för reparation.*



## Underhåll/Testning

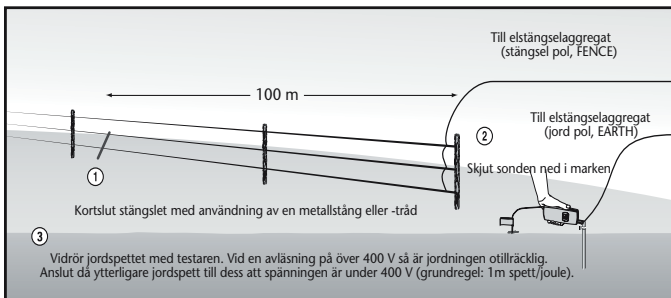
### Underhåll av stängselledningen

- testa spänningen regelbundet vid en punkt på stängselledningen som är långst bort från elstängselaggregatet – vi rekommenderar Rutland digitalvoltmeter 14-172 eller neon stängseltestare 14-173
- utför rutinkontroll av samtliga anslutningar för stängsel och jordning så att det kan säkerställas att installationen är sund
- för bästa prestanda ska stängselledningen hållas fri från vegetation
- håll isolatorerna fria från smuts, damm och spindelväv

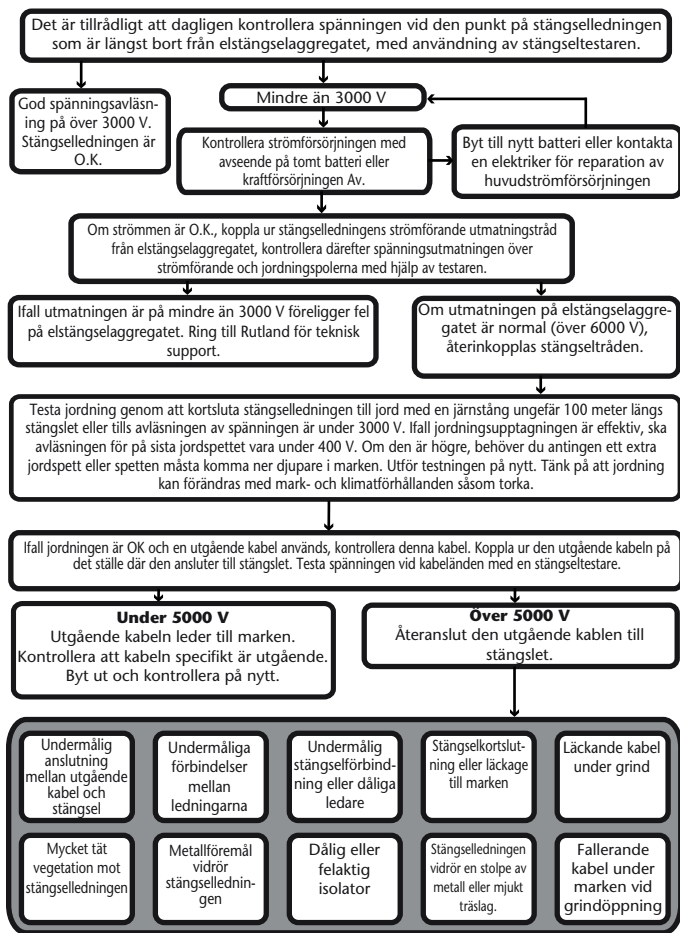
### ”Så här testas man stängslet



### Så här testas jordningen



# Felsökning - elstängselaggreat



# Elstängselaggregatets funktion

## Pulsindikator-medelstor utmatning

- blinkar vid utmatning över 3,000 V

## Pulsindikator-hög utmatning

- blinkar vid utmatning över 5000 V

## Varning – låg utmatning

- blinkar med ljudande larm om utmatningen faller till under 3000 V

## GSM Status

## Ljussensor ("LIGHT SENSOR")

- ska alltid hållas fri

## Indikator för svagt batteri

- blinkar när batteriet behöver laddas upp

## På(1)/av(0)-kontakt

- växla till (1) för att slå på elstängselaggregatet

## Tre-vägs strömbrytare:

## Max styrka snabb puls:

- Används för vänja djur till elstängsel.

## Automatiskt batteri sparfunktion:

- Conserves battery and changes output depending on fence load. Beroende på staket belastning ändras utspänning och därmed sparas batteri.

## Automatisk batteri sparfunktion / Dag / Natt / ekonomi:

- Ändrar automatiskt puls hastighet; långsam på natten, snabb i dagsljus eller långsam på dagen och snabb på natten beroende på behovet och sparas batteri.

## Varningslampa

- Blinkar växelvis vid fel.



## Stängselpol (röd)

- anslut till stängsel

## Jordningspol (grön)

- anslut till jordspett

Model	(Ungefärlig batterilivstid) @ 12Volt 75Ahr
ESB377	7 dagar. (In the Auto Battery Save mode)

# GSM - Operations

## Funktioner

Denna handbok beskriver produktens GSM-funktioner och användningen av dem. Se Installationsguide för stängselaggregat för övriga produktuppgifter och instruktioner.



Skickar SMS om stängselspänningen av någon orsak blir för låg och stängselspänningen kan alltid rapporteras

Obs: Första gången GSM-övervakningen ansluts till ett stängsel och efter varje tillkoppling av stängselaggregatet behöver GSM-övervakningen registrera stängselspänningen några minuter innan en lågspänningsvarning kan aktiveras.



Till-/frånkoppla stängselaggregatet med fjärrkontrollen



Skickar SMS vid strömavbrott på nätet

Varnar om strömförsörjningen plötsligt faller bort (batteri/nät försvinner eller sjunker snabbt) Enheten har ett internt nödbatteri med tillräcklig effekt för att skicka en varning för strömavbrott via SMS även om det ordinarie batteriet tas ur enheten.



Få statusrapporter när som helst (stängselspänning, stängselaggregat på/av, högt/lågt effektläge) med STA-kommandot



SMS-kommandon som är lätta att komma ihåg, t.ex. STA för en statusrapport, ONN för att tillkoppla stängselaggregatet Skickar bekräftelse-SMS efter varje lyckat kommando



Ett kontaktkort måste köpas och installeras enligt anvisningar på sidan 4.

\*\*\*\*

Hemlig PIN-kod förhindrar obehörig användning. Enheten kan inaktiveras i händelse av stöld. PIN-koden kan väljas valfritt.



## **Kontantkort.**

Om det GSM-aktiverade stängselaggregatet inte kommer med ett förinstallerat SIM-kort, måste du köpa ett kontantkort från en lokal handlare eller mobiltelefonleverantör.

Innan du kan använda SIM-kortet i stängselaggregatet ska SIM-kortet aktiveras genom att det sätts i en mobiltelefon. Följ instruktionerna som medföljer SIM-kortet för att aktivera det och ladda det med kredit. Testa SIM-kortet genom att skicka ett SMS eller ring ett kort telefonsamtal. När SIM-kortet fungerar, ta det ur telefonen.

## **Installation av SIM-kortet.**

1. Koppla loss stängselaggregatet från elnätet och lossa höljet med en skruvmejsel med Torx nr 15-spets (Fig. 1). Var försiktig så att du inte vidrör några elektriska komponenter inuti aggregatet.
2. Lokalisera SIM-kortshållaren (Fig. 2).
3. Öppna SIM-kortshållaren genom att skjuta metallbygeln mot gångjärnet och lyfta bygeln (Fig. 3).

Fig. 1

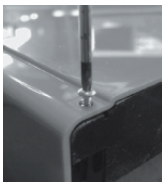


Fig. 2

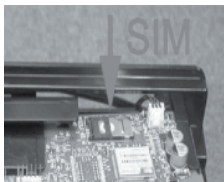
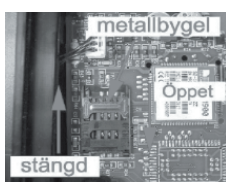


Fig. 3



4. Skjut in SIM-kortet i SIM-kortshållaren och försäkra dig om att kortet går in helt (Fig. 4).
5. Se till att det avfasade hörnet vänds enligt Fig. 5, stäng SIM-kortshållaren och lås den genom att skjuta metallbygeln i riktning från gångjärnet.



Fig. 4




Fig. 5

6. Montera höljet på nytt och tillkoppla stängselaggregatet.
7. Vänta upp till 45 minuter eller tills GSM-statuslampan på stängselaggregatet blinkar grönt.

### **Snabbstartsguide**

Följ dessa steg för att sätta igång GSM-enheten:

- 1) Registrera SIM-kortet
- 2) Tillkoppla enheten och vänta tills GSM-lampan blinkar grönt (låt det interna nödbatteriet laddas upp under 45 minuter) 
- 3) När SIM-kortet är aktiverat, skapa en ny kontakt i din mobiltelefon för mobiltelefonnumret i ESB-stängselaggregatet med fjärrövervakning
- 4) SMS:a ordet REG till ESB-enheten. Vänta på svar.
- 5) För att testa enheten, vänta 5 minuter och stäng sedan av stängselaggregatet. Ett SMS-varningsmeddelande ska skickas av GSM-enheten.

## Grundläggande kommandon


REG	Registrerar ett mobiltelefonnummer med GSM-enheten
PIN xxxx	Lagrar en 4 siffrig PIN-kod i GSM-enheten
ONN	Tillkopplar GSM-enheten/stängselaggregatet.
OFF	Frånkopplar GSM-enheten/stängselaggregatet.
STA	Ber GSM-enheten skicka en statusrapport via SMS, inklusive elstängslets spänning och batteriets matningsspänning (om stängselaggregatet innehåller batteri).


**Obs:** In the case of a contracted SIM the mobile number for your the GSM device is supplied to you during the

**Obs:** *I händelse av ett abonnemangsbundet SIM-kort levereras mobilnumret för din GSM-enhet till dig när SIM-kortet registreras.*

**Obs:** *Formuläret för registrering av SIM-kortet finns inuti förpackningen tillsammans med användarhandboken.*

## GSM-statusindikator.

Av :  GSM-funktion fungerar inte (eventuellt till följd av att den interna nödförsörjningen fortfarande håller på att laddas). Vänta upp till 45 minuter för att få full laddning.

Röd blink:  GSM-enheten håller på att initieras. Det kan ta några minuter. Om denna indikator fortsätter att blinka i mer än några minuter kan det bero på att det inte finns någon mobiltelefonsignal, att mobiltelefonnätet är upptaget eller att ett problem föreligger med SIM- eller GSM-modulen. Försök flytta enheten bort från hinder som metallkonstruktioner eller lågpunkter i terrängen. Om problemet kvarstår, försök med ett annat fungerande SIM-kort eller testa SIM-kortet i en mobiltelefon. Om nödvändigt, returnera enheten till inköpsstället för reparation.

Grön blink :  GSM-enheten är redo.

Snabb grön

blink:  Ett SMS-meddelande skickas eller mottas.

## Elstängselövervakning.

GSM-enheten övervakar stängselaggregatets utgångsspänning.

GSM-enheten har ett maximalt mätintervall på 8 500 V. Om elstängslet har en högre spänning än denna, kommer fortfarande 8 500 V att visas.

Detekteringspunkten för låg stängselspänning är ca 3 000 V. Om stängselspänningen sjunker under detta värde mer än några sekunder kommer en varning att skickas.

## GSM-övervakningskommandon

Kommandon skickas till GSM-enheten via ett SMS-meddelande (textmeddelande).

När GSM-enheten tar emot meddelandet kommer den att utföra alla igenkännbara kommandon och sedan skicka ett svars-SMS.

### **Kommandon.**

Kommando ^ [PIN] ^ [Kommandotillägg]

Kommando = Trebokstavskommando från listan nedan följt av blanksteg

PIN = valbar. Fyrsiffrig PIN som måste vara endast numerisk (följt av ett blanksteg om det finns ett kommandotillägg)

Kommandotillägg = Extra information relaterad till kommandot.

*Anm. 1: SMS-kommandotexter måste skrivas med VERSALER*

*Anm. 2: Om REG sänds till en ny enhet, utelämna PIN-koden eftersom ingen PIN-kod då har angetts för enheten*

*Anm. 3: Blanksteget mellan kommandot och PIN-koden är nödvändigt*

*Anm. 4: Denna symbol ^ indikerar att ett blanksteg krävs mellan texttecknen.*

### List of commands.

PIN	=	Sets the security pin number.
NOP	=	Removes the PIN number.
STA	=	Status of energiser.
ONN	=	Turn the energiser ON.
OFF	=	Turn the energiser OFF.
RES ALL	=	Factory reset of GSM unit.
OPV	=	Changes the low voltage fence warning level.
STB	=	Reports the low voltage level setting.
VER	=	Reports the version number of the GSM software.
BLS	=	Credit balance command.
BLC	=	Clears the credit balance information.
ECO	=	Changes the economy mode of the energiser.
REG	=	Register the phone number with the energiser.

### **Svar.**

GSM-enheten kommer att skicka ett svar för att indikera framgångsrikt eller misslyckat kommando, utom för RES ALL-kommandot då inget svar kommer att skickas (se upplysningar i kommandoavsnittet nedan).

### **REG-kommandot.**

För att para ihop eller registrera en sändande mobiltelefon med GSM-enheten, skicka textmeddelandet REG till GSM-enheten.

GSM-enheten kommer endast att reagera på kommandon från den registrerade telefonen.



Om REG skickas till GSM-enheten från ett annat telefonnummer, kommer detta att ersätta den befintliga registrerade telefonen (se även PIN-kommando för extra säkerhet).

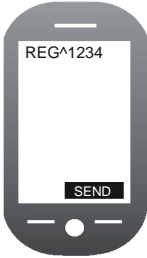
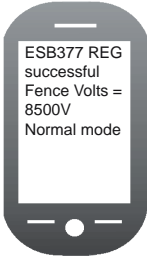

Text: REG ^ xxxx där xxxx är aktuell PIN-kod om en PIN-kod har angetts.

*Anm. 1: Den sändande telefonen får inte ha anonymt/hemligt nummer.*

*Anm. 2: Om du skickar REG för allra första gången eller om ingen PIN-kod hittills har lagrats, ange ingenting som PIN-kod.*

*Anm. 3: Endast ett telefonnummer åt gången kan registreras.*

Exempelkommando <u>utan</u> PIN	Exempelkommando <u>med</u> PIN	
		

Send-kommandot	Svar	Alternativt svar
 <p>REG^1234</p> <p>SEND</p>	 <p>ESB377 REG successful Fence Volts = 8500V Normal mode</p>	 <p>ESB377 PIN Error</p>

### **PIN-kommandot.**

Ställer in eller ändrar PIN-koden som är lagrad i GSM-enheten. PIN-koden förhindrar att GSM-enheten reagerar på obehöriga kommandon och kan förhindra en obehörig användare från att återaktivera enheten i händelse av stöld.

När du ställer in PIN-koden, välj en sifferkombination som är svår att gissa.

Om ingen PIN-kod finns lagrad, skicka PIN ^ xxxx där xxxx är den PIN-kod du vill använda.

Om en PIN-kod finns lagrad och du vill ändra den, skicka PIN ^ xxxx ^ nnnn där xxxx är aktuell PIN-kod och nnnn är den nya PIN-koden.

Den aktuella PIN-koden måste överensstämja med den som är lagrad.




Om en PIN-kod finns lagrad, kommer denna att krävas vid varje påföljande kommando (utom STA).

Om en PIN-kod finns lagrad, kommer denna att krävas om REG-kommandot skickas från en ny telefon. Detta förhindrar att en obehörig telefon tar kontrollen över GSM-enheten.

Anm. 1: PIN-koden är inte obligatorisk, men rekommenderas för ökad säkerhet

Anm. 2: Om en PIN-kod används, måste den bestå av 4 siffror

**VIKTIGT:** Förvara PIN-koden säkert och avslöja den inte.

Send-kommandot	Svar	Alternativt svar
		


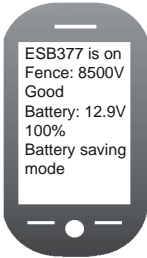
### **STA-kommandot.**

Begär en statusrapport från GSM-enheten.

Text: **STA**

Anm. 1: En PIN-kod är inte nödvändig för detta kommando

Anm. 2: Det finns inget alternativt svar på detta kommando (om kommandot är felstavat kommer inget svar).


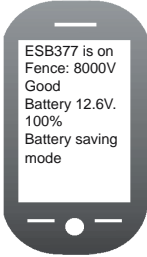

Send-kommandot	Svar	Alternativt svar
		Inget

### **ONN kommandot.**

Tillkopplar stängselaggregatet.

Text: ONN ^ xxxx där xxxx är PIN-koden.

Anm. 1: Vid detta kommando kan det dröja några sekunder längre innan ett svars-SMS skickas.

Send-kommandot	Svar	Alternativt svar
		


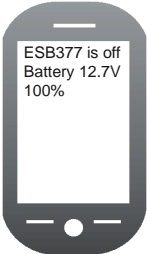



### **OFF-kommandot.**

Frånkopplar stängselaggregatet. Använd detta kommando efter att ONN tidigare har använts för tillkoppling av stängselaggregatet.

Text: VER ^ xxxx där xxxx är PIN-koden.

Anm. 1: PIN-koden är en användbar säkerhetsfunktion. Om PIN-kod är aktiverat och stängselaggregatet stjäls är det möjligt att stänga av stängselaggregatet genom användning av detta kommando och PIN-koden, och tjuven kommer då inte kunna använda enheten.



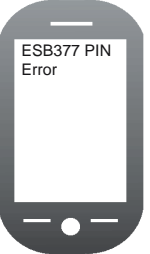
Send-kommandot	Svar	Alternativt svar
 A smartphone screen displaying the text "OFF^1234" at the top. At the bottom of the screen, there is a black rectangular button with the word "SEND" written in white capital letters.	 A smartphone screen displaying the text "ESB377 is off" on the first line, "Battery 12.7V" on the second line, and "100%" on the third line.	 A smartphone screen displaying the text "ESB377 PIN" on the first line and "Error" on the second line.

### **NOP-kommandot**

Tar bort PIN-koden om en sådan har angetts.

Text: NOP ^ xxxx där xxxx är aktuell PIN-kod.


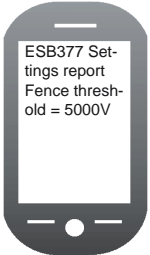
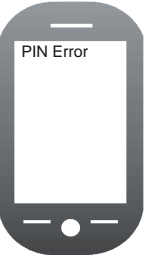
*Anm. 1: Den aktuella PIN-koden måste överensstämma med den som finns lagrad.*

Send-kommandot	Svar	Alternativt svar
		

### **STB-kommandot.**

Detta kommando rapporterar den alternativa inställningen av tröskelspänningen för stängslet. Använd detta kommando för att kontrollera vilken tröskelspänning som har ställts in..

Text: STB^xxxx där xxxx är aktuell PIN-kod.

Send-kommandot	Svar	Alternativt svar
		

### **RES ALL-kommandot.**


Detta kommando utför en fabriksåterställning som återställer enheten till sitt ursprungliga tillstånd vid leverans.

Text: RES ^ ALL ^ xxxx där xxxx är den aktuella PIN-koden.

*Anm. 1: Det registrerade telefonnumret och PIN-koden kommer att raderas.*

*Anm. 2: Inget svar kommer att skickas eftersom enheten inte kommer ha något registrerat nummer att skicka svaret till.*

*Anm. 3: Återregistrera enheten genom att skicka REG till GSM-enheten efter RES ALL-kommandot.*

Send command & PIN	Response	Alternative response
	NONE	NONE

## **BLS-kommandot.**

När du använder ett kontantkort kan det vara praktiskt att i statusmeddelanden inkludera det återstående kreditsaldot som finns på kontot. Detta kan göras med en särskild teckensekvens från knappsatsen när SIM-kortet är insatt i en mobiltelefon. Denna GSM-enhet kan utföra samma funktion automatiskt när den särskilda teckensekvensen skickas till den. Använd BLS-kommandot för att göra detta.

Se SIM-leverantörens dokumentation (som medföljer SIM-kortet) eller leverantörens webbplats för korrekt teckensekvens.

Till exempel (vid tidpunkten då detta skrivs) kräver ett SIM-kort från Vodafone \*#1345#. I detta fall skulle kommandot vara:




Text: BLS^xxxx^ \*#1345# där xxxx är aktuell PIN-kod.

*Anm. 1. Ange den särskilda teckensekvensen inom enkla citattecken*

*Anm. 2. Saldoförfrågan är vanligen en gratistjänst men kontrollera med SIM-leverantören innan du använder detta kommando*

*Anm. 3. Det verkliga återstående saldot kommer alltid att vara ett SMS mindre än den angivna siffran*

*Anm. 4. Fyll alltid på kredit innan det tar slut.*




Send-kommandot	Svar	Alternativt svar
		

### **BLC-kommandot.**

Radera den särskilda teckensekvensen som används för att hämta återstående kredit från ett kontantkort.

Använd detta kommando om ett kontantkort byts mot ett abonnemangsbundet SIM-kort.




Text: BLC^xxxx      där xxxx är aktuell PIN-kod.

Send-kommandot	Svar	Alternativt svar
		

### **VER-kommandot.**

Detta kommando rapporterar byggdatum för programvaran som är installerad i GSM-kortet.

Text: VER^xxxx där xxxx är aktuell PIN-kod.

Send-kommandot	Svar	Alternativt svar
		

### ECO-kommandot.

Välj mellan driftlägena Natt Ekonomi och Dag Ekonomi stängselaggregat med batteri.




I läget Natt Ekonomi kopplas stängselaggregatet om till lägre effekt på natten för att spara på batteriet. Under dagen körs det med normal effekt.

I läget Dag Ekonomi kopplas stängselaggregatet om till lägre effekt på dagen för att spara på batteriet. På natten körs det med normal effekt.

Text: ECO^xxxx^=DAY                    där xxxx är aktuell PIN-kod.

ECO^xxxx^=NIGHT                    där xxxx är aktuell PIN-kod.

Anm. 1. Endast den första bokstaven i DAY eller NIGHT krävs, så 'ECO^xxxx^=N' kommer att fungera lika bra som 'ECO^xxxx^=NIGHT'

Send-kommandot	Svar	Alternativt svar
		

**OBS: För att EKO funktionen ska fungera måste aggregatet vara i läge Auto batteri spar + dag/natt/Eko**



### OPV-kommandot.

Detta kommando gör det möjligt att ändra den låga varningströskeln för stängslet.

Text med PIN:

OPV^xxxx^2 for 2000V

OPV^xxxx^3 for 3000V

OPV^xxxx^4 for 4000V

OPV^xxxx^5 for 5000V

där xxxx är aktuell PIN-kod.

Text utan PIN:

OPV^=2 for 2000V


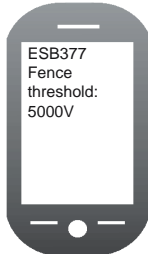
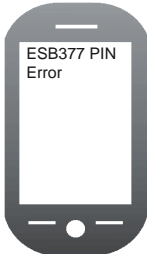
OPV^=3 for 3000V

OPV^=4 for 4000V

OPV^=5 for 5000V

*Anm. 1. Ett blanksteg (^) krävs mellan OPV-kommandot och lika-med-tecknet*

*Anm. 2. Den förvalda låga varningströskeln för stängslet är 3 000 V för ESB377*

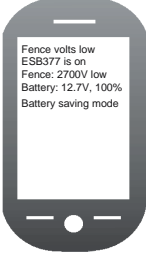

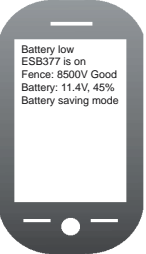


Send command & PIN	Response	Alternative response
		

## Automatiska meddelanden

Under vissa förhållanden kommer enheten att skicka ett SMS spontant till det registrerade telefonnumret. Nedan anges de automatiska meddelandena.

	<p><b>Stängelspänningen är låg</b> <i>Detta meddelande skickas en gång per dag endast om stängelspänningen sjunker under den av användaren inställda tröskeln (se OPV-kommandot ovan).</i> <i>Obs: Uppmätta spänningar är ungefärliga.</i></p>
	<p><b>Intermittent stängselfel.</b> Om för många varningar för låg stängelspänning inträffar under en kort tidsperiod, kommer varningen för intermittent stängselfel att skickas och inga fler varningar för låg stängelspänning kommer att skickas under en period av 24 timmar. Om detta händer indikerar det att stängelspänningen upprepade gånger har sjunkit för mycket och sedan återgått till normalt värde, och att detta bör undersökas.</p>
	<p><b>Lågt batteri lågt.</b> Batterispänningen är låg (endast stängselaggregat med batteri): <i>Obs: Detta meddelande kommer att skickas en gång per dag, och endast när varningslampan lyser för att stängselaggregatets batterispänning är låg.</i></p>
	<p><b>Strömbortfall.</b> Batteriet har upphört att fungera eller har tagits ur, nätspänningen har fallit bort eller stängselaggregatet är fränkopplat med strömbrytaren eller stickproppen har dragits ur uttaget. <i>Obs: När GSM-enheten har fungerat normalt och ett strömavbrott inträffar, skickas detta meddelande varje gång detta inträffar.</i></p>
	<p><b>Fungerar inte.</b> Ett internt fel i stängselaggregatet har upptäckts, vilket förhindrar stängselaggregatet från att fungera. Kontrollera enheten och returnera den vid behov till inköpsstället för service.</p>



Varning vid låg stängelsespänning	Intermittent stängselfel	Varning vid låg batterispänning
 <pre>Fence volts low ESB377 is on Fence: 2700V low Battery: 12.7V, 100% Battery saving mode</pre>	 <pre>ESB377 Intermittent fence fault detected. Check fence. No more warnings will be sent today</pre>	 <pre>Battery low ESB377 is on Fence: 8500V Good Battery: 11.4V, 45% Battery saving mode</pre>
Varning vid strömbortfall	Varning vid fel	
 <pre>ESB377 Power Failed</pre>	 <pre>ESB377 Not working An energiser fault was detected</pre>	

## Fel.

Om ett kommando inte lyckas kan något av felen nedan lämnas som svar.

**Oregistrerat:** Om ett kommando härrör från en oregistrerad telefon eller en anonym telefon, kommer det att ignoreras och inget svar skickas.

REG är det enda kommando som GSM-enheten accepterar från en oregistrerad telefon.

**PIN “PIN error”** (felaktig PIN-kod)

felaktig    En PIN-kod krävdes men angavs inte eller angavs felaktigt.

## **Anmärkningar:**

(1)        *Problem i mobiltelefonnätet kan fördröja meddelanden som skickas och tas emot..*

(2)        *Frånskilj GSM-enheten från stängslet och från nätet innan du hanterar den eller ansluter något till den.*

## **Rutland Electric Fencing Co Ltd.**

Fencing House  
8 Lands End Way  
Oakham, Rutland  
LE15 6RF  
UK

Web: [www.Rutland-Electric-Fencing.co.uk](http://www.Rutland-Electric-Fencing.co.uk)

Email: [Enquiries@Rutland-Electric-Fencing.co.uk](mailto:Enquiries@Rutland-Electric-Fencing.co.uk)

## **SPARA DENNA INSTALLATIONS- OCH ANVÄNDARHANDBOK**



**WEEE-direktivet** beträffande avfall från elektrisk och elektronisk utrustning (**W**aste **E**lectrical & **E**lectronic **E**quipment) Denna instruktion gäller för produkter som på sig eller på sin förpackning uppvisar en symbol med behållare. Ifall din elektriska produkt är bortom möjlighet till reparation och du vill kassera den, SKA DEN INTE kasseras tillsammans med normalt hushållsavfall. Skicka antingen tillbaka produkten till köpstället (återförsäljaren) eller ta den till en auktoriserad återvinningscentral.

Information om detta finns vid kommunen eller vederbörande myndighet.

Denna bestämmelse hänför sig enbart till produkter som tillverkats eller distribuerats av by Rutland Electric Fencing Co Ltd.



**Rutland Electric Fencing Co Ltd.**

Fencing House  
8 Lands End Way  
Oakham, Rutland  
LE15 6RF UK

Web: [www.Rutland-Electric-Fencing.co.uk](http://www.Rutland-Electric-Fencing.co.uk)

Email: [Enquiries@Rutland-Electric-Fencing.co.uk](mailto:Enquiries@Rutland-Electric-Fencing.co.uk)

Phone: +44 (0) 1572 722558 – UK and EU

Phone: +44 (0) 1356 624109 – Scotland