

*eldes*



BACKUP POWER SUPPLY

**EBU1**

## Safety instructions

Please read and follow these safety guidelines in order to maintain safety of operators and people around:

- Don't use the system where it can be interfere with other devices and cause any potential danger.
- Don't use the system with medical devices.
- Don't use the system in hazardous environment.
- Don't expose the system to high humidity, chemical environment or mechanical impacts.
- Don't attempt to personally repair the system.
- System label is on the bottom side of the device.



System EBU1 is a device mounted in limited access areas. Any system repairs must be done only by qualified, safety aware personnel.



EBU1 must be powered by 12-30V  $\overline{\text{---}}$  50mA power supply without additional load. All system must be powered by power supply which must meet power requirements by connected electronic appliance plus EBU1, must be approved by LST EN 60950-1 standard and be easily accessible



Any additional devices linked to the system EBU1 (computer, sensors, relays etc.) must be approved by LST EN 60950-1 standard.



Mains power must be disconnected before any installation or tuning work starts. The system installation or maintenance must not be done during stormy conditions.



The device is switched off by 2-pole circuit breaker and back-up battery removal from EBU1 device.



Fuse F1 type – miniSMDC 500mA. Replacement fuses have to be exactly the same as indicated by the manufacturer.



The WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) marking on this product (see right) or its documentation indicates that the product must not be disposed of together with household waste. To prevent possible harm to human health and/or the environment, the product must be disposed on in an approved and environmentally safe recycling process. For further information on how to dispose of this product correctly, contact the system supplier, or the local authority responsible for waste disposal in your area.

## Limited Liability

The buyer must agree that the system will reduce the risk of fire, theft, burglary or other dangers but does not guarantee against such events.

“ELDES UAB” will not take any responsibility regarding personal or property or revenue loss while using the system.

“ELDES UAB” liability according to local laws does not exceed value of the purchased system. “ELDES UAB” is not affiliated with any of the cellular providers therefore is not responsible for the quality of cellular service.

## Manufacturer Warranty

The system carries a 24-month warranty by the manufacturer “ELDES UAB”. Warranty period starts from the day the system has been purchased by the end user. The warranty is valid only if the system has been used as intended, following all guidelines listed in the manual and within specified operating conditions. Receipt must be kept as a proof of purchase date.

The warranty is voided if the system has been exposed to mechanical impact, chemicals, high humidity, fluids, corrosive and hazardous environment or other force majeure factors.

## Package content:

1. EBU1 ..... qty. 1
2. EBU1 User Manual. .... qty.1

## About User Manual

This document describes a backup system EBU1, it's installation and operation. It is very important to read User Manual before start using the system.

# CONTENT

<b>1. General Information .....</b>	<b>4</b>
1.1 Function .....	4
1.2 Operation Description.....	4
1.3 Connector Functionality .....	4
1.4 Technical Specifications .....	5
1.5 Connection Circuit.....	5
1.6 System Installation.....	5
<b>2. Battery replacement.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Technical Support .....</b>	<b>5</b>

# 1. General Information

## 1.1 Function

EBU1 is a power supply backup device used to connect various electronic appliances, such as sensors, adapters, dialers, automation systems and other electronic devices.

## 1.2 Operation Description

ELDES EBU1 power supply backup unit has an internal 9V battery which is used to power up a connected device in case of power supply failure. The DC output voltage is the same as DC input voltage. In case of main power is lost or cut, the system automatically activates PF (Power Failure) output connector and begins powering up the connected electronic device by internal EBU1 battery. After the main power source restores, the system charges the internal battery with built-in battery charger. EBU1 system comes with wires of 15cm length .

This device can be used with any electronic device, which is powered by 9V. EBU1 can be used with the following ELDES devices: ESIM021, ESIM251, EW1, ELAN1 etc.

## 1.3 Connector Functionality

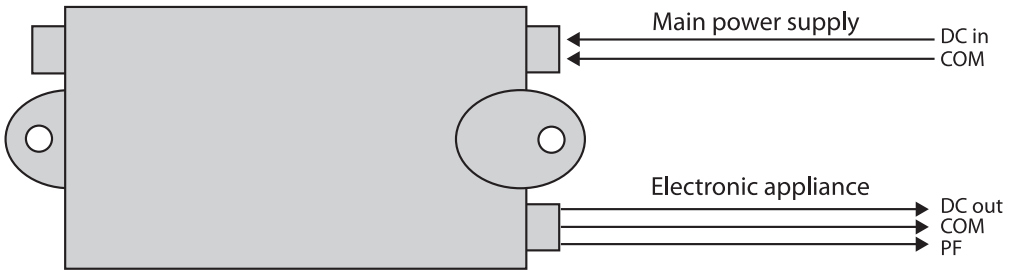


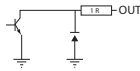
Fig. No. 1

### Connector functionality

Wire color	Labeling	Explanation
Red	DC in	Main power supply positive connector
Black	COM	Common contact
Yellow	DC out	Power supply positive connector
Blue	PF	Power failure output (open collector)

## 1.4 Technical Specifications

### Electrical and mechanical specifications

DC in	Main power supply positive connector	Voltage - 12-30V $\approx$ 500 mA max.
DC out	Power supply positive connector	DC in $\approx$ 500 mA max.
PF	 <p>Open collector output. Output is pulled to COM when power failure detected (when voltage drops below 11,5V)</p>	Voltage - 30V; current - 20 mA
	Battery voltage; capacity	9V 250mAh NiMH
	Max. battery charge current	250mAh (0...+50°C)
	Operating temperature range	-20...+55°C
	Dimensions	80x36x21mm

## 1.5 Connection Circuit

System EBU1 and electronic appliance unit COM must be connected. Output signal PF wire should be connected to electronic appliance input zone.

## 1.6 System installation

1. Fix the system box with two screws to the wall.
2. Connect the circuit as shown in Fig. No.2. Power supply cables are connected last. Electronic appliance power supply must be disconnected before connecting EBU1.

Even though backup system EBU1 installation is not complicated, it is recommended to be performed by a person with basic knowledge in electrical engineering and electronics to avoid any system damage.

Connection diagram

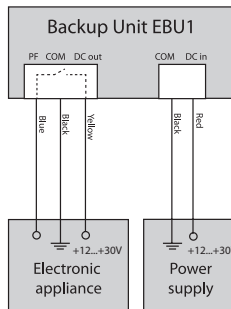


Fig. No. 2

During power failure (equivalent diagram)

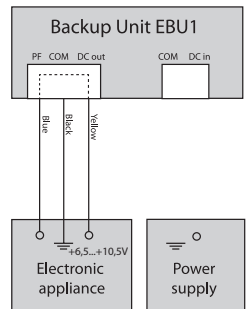


Fig. No. 3

## 2. Battery replacement

1. Disconnect electronic appliance connected to EBU1 backup unit.
2. Open EBU1 housing.

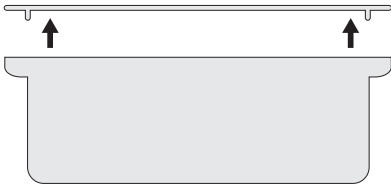


Fig. No. 4

3. Take out the battery holder together with the old inserted 9V NiMH battery from EBU1 housing.

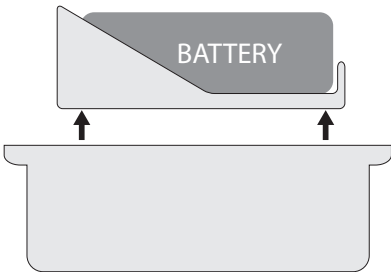


Fig. No. 5

4. Remove the old 9V NiMH battery as indicated below.

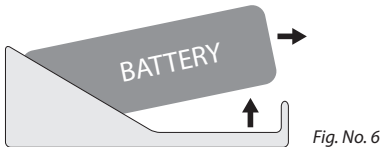


Fig. No. 6

5. Insert the new 9V NiMH battery into the appropriate terminals (+ & -) located on the battery holder.

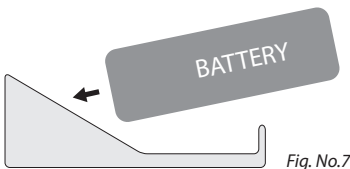


Fig. No.7

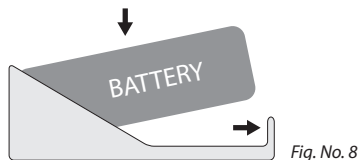


Fig. No. 8

6. Insert the battery holder into EBU1 housing (see Fig. No. 5).
7. Close EBU1 housing (see Fig. No. 4).

**ATTENTION:** The battery must be removed when device is not in use.

**ATTENTION:** In order to avoid fire or explosion hazards, only approved batteries can be used with the system. Special care must be taken when connecting positive and negative battery terminals. Dispose old batteries only at special collection sites. Do not charge, disassemble, heat or incinerate old batteries.

### 3. Technical Support

If your problem could not be fixed by the self-guide above, please contact your distributor or manufacturer tech support by email [support@eldes.it](mailto:support@eldes.it) More up to date information about your device and other products can be found at the manufacturer's website [www.eldes.it](http://www.eldes.it)

# Vartotojo vadovas v1.1

## Saugos informacija

Kad užtikrinti jūsų ir aplinkinių saugumą prašome perskaityti šias taisykles, bei laikytis visų vartotojo vadove esančių montavimo instrukcijų ir nurodymų:

- Nenaudokite sistemos ten, kur ji gali sukelti trikdžius.
- Nemontuokite sistemos prie medicininės aparatūros ar prietaisų, jei jie to reikalauja.
- Nenaudokite sistemos sprogiose vietose.
- Sistema nėra atspari drėgmei, cheminei aplinkai, bei mechaniniams poveikiams.
- Neremontuokite sistemos patys.
- Sistemos ženklavimo lipdukas yra apatinėje įrenginio plokštės pusėje.



Sistema yra ribotos prieigos zonos įrenginys. Sistemą montuoti ir remontuoti gali tik asmuo turintis žinių apie bendruosius saugos reikalavimus ir pakankamą tam darbui kvalifikaciją.



EBU1 turi būti maitinamas iš 12-30V  $\overline{\text{---}}$  50mA nuolatinės srovės maitinimo šaltinio be apkrovos. Visa sistema turi būti maitinama iš maitinimo bloko, kuris būtų pakankamas maitinti prijungtą elektroninį prietaisą kartu su EBU1 įrenginiu, naudojami maitinimo šaltiniai privalo tenkinti LST EN 60950-1 standarto reikalavimus.



Kiekvienas prie sistemos prijungtas susietasis įrenginys (kompiuteris, jutikliai, rėlės ir pan.) privalo tenkinti LSTEN 60950-1 standarto reikalavimus.



Prieš pradėdant montavimo ar derinimo darbus privaloma atjungti išorinį įrenginio maitinimą. Draudžiama liesti įrenginį ar atlikti derinimo darbus žaibuojant.



Įrenginio pilnas išjungimas atliekamas išjungus išorinį elektros maitinimo šaltinio dvipolį atjungimo įtaisą ir išėmus rezervinę bateriją iš EBU1 įrenginio.



Saugiklio F1 tipas - miniSMDC 500mA. Perdegusio saugiklio negalima keisti kitokiu tipu nei nustatyta gamintojo.



Pagal WEEE direktyvą, perbrauktos šiukšlių dėžės su ratau ženklu reiškia, kad nebetinkamą naudoti gaminį Europos Sąjungoje reikia atiduoti perdirbti atskirai nuo kitų šiukšlių





## Atsakomybės ribojimas

Pirkėjas sutinka, kad sistema sumažina gaisro, plėšimo, vagystės ar kitą riziką, tačiau tai nėra draudimas ar garantija, kad paminėti veiksniai neįvyks, bei nebus asmenų sužeidimų, ar turto praradimo, ar sunaikinimo atvejų.

“ELDES UAB” neprisiima jokios atsakomybės už tiesioginę ar netiesioginę žalą ar nuostolius, taip pat negautas pajamas, naudojantis sistema. “ELDES UAB” atsakomybė, kiek tai leidžia galiojantys įstatymai, neviršija produkto įsigijimo kainos.

Korinio ryšio paslaugas teikiantys GSM operatoriai nėra susiję su “ELDES UAB” bendrove. Todėl bendrovė neprisiima jokios atsakomybės už tinklo paslaugas, jo aprėptį bei funkcionavimą.

## Garantinis laikotarpis

“ELDES UAB” suteikia įsigytam produktui 24 mėn. Garantiją. Garantinis laikotarpis pradamas skaičiuoti nuo produkto pardavimo pirmam galutiniam vartotojui datos. Garantija taikoma tik jei sistema buvo naudota pagal paskirtį, laikantis visų vartotojo vadovo instrukcijų, bei techninėje specifikacijoje nustatytų sąlygų ir maksimalių leistinų reikšmių. Pardavimo data laikoma čekio, sąskaitos ar kito pardavimo dokumento data. Garantija taikoma tik kartu su paminėtais dokumentais pateikus užpildytą garantinį taloną.

Garantija netaikoma jei sistema buvo paveikta mechaniškai, cheminių medžiagų, drėgmės, korozijos, skysčių, ekstremalių aplinkos veiksnių ar kitokių force majeure aplinkybių.

## Pakuotės sudėtis:

1. EBU1 ..... 1 vnt.
2. EBU1 vartotojo vadova ..... 1 vnt.

## Apie vartotojo vadovą

Šis dokumentas aprašo rezervinį maitinimo įrenginį EBU1, jo veikimą, bei instaliavimą. Prieš pradėdam naudotis sistema būtina perskaityti vartotojo vadovą.

# TURINYS

<b>1. Bendroji informacija.....</b>	<b>8</b>
1.1 Paskirtis.....	8
1.2 Veikimo aprašymas.....	8
1.3 Kontaktų paskirtis.....	8
1.4 Techninė specifikacija.....	9
1.5 Prijungimo schema.....	9
1.6 Sistemos instaliavimas.....	9
<b>2. Maitinimo baterijos keitimas.....</b>	<b>9</b>
<b>3. Techninė pagalba.....</b>	<b>9</b>

# 1. Bendroji informacija

## 1.1 Paskirtis

EBU1 yra rezervinio maitinimo įrenginys, skirtas naudoti kartu su įvairiais elektroniniais įrenginiais, tokiais kaip įvairūs jutikliai, adapteriai, automatikos sistemos ir kiti elektroniniai įrenginiai.

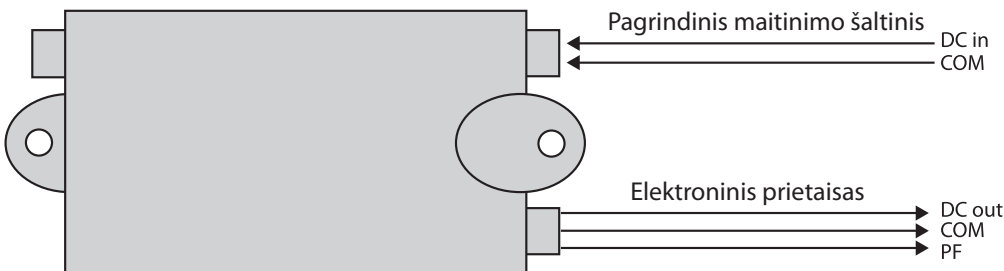
## 1.2 Veikimo aprašymas

ELDES EBU1 rezervinio maitinimo įrenginys turi vidinę 9V bateriją, kuri sutrikus pagrindiniam elektros šaltiniui, naudojama maitinti prijungtą įrenginį. DC išėjimo įtampa yra tokia pati, kokia ir DC įėjimo įtampa. Pagrindinio maitinimo šaltinio įtampai nukritus žemiau 11,5V, sistema automatiškai įjungia PF (Power Failure) signalinį išėjimą ir prijungtas įrenginys pradeda maitinti vidine EBU1 baterija. Atsistačius pagrindiniam maitinimo šaltiniui, įrenginys integruotu krovikliu įkrauna vidinę bateriją.

Sistema EBU1 komplektuojama su 15 cm ilgio laidais.

Šis įrenginys gali būti naudojamas su bet kokiais elektronikos prietaisais, maitinamais 9V įtampa. EBU1 gali būti naudojamas su šiais ELDES įrenginiais: ESIM021, ESIM251, EW1, ELAN1 ir kitais

## 1.3 Kontaktų paskirtis



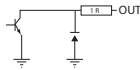
Pav. Nr. 1

## Kontaktų paskirtis

Laido spalva	Žymėjimas	Paaiškinimas
Raudona	DC in	Teigiamas pagrindinio maitinimo šaltinio kontaktas
Juoda	COM	Bendras kontaktas
Geltona	DC out	Teigiamas maitinimo šaltinio kontaktas
Mėlyna	PF	Atviro kolektoriaus išėjimas

## 1.4 Techninė specifikacija

### Elektrinės ir mechaninės charakteristikos

DC in	Pagrindinio maitinimo šaltinio teigiamas kontaktas	12-30 V $\approx$ 500 mA maks.
DC out	Maitinimo šaltinis teigiamas kontaktas	DC in $\approx$ 500 mA maks.
PF	 <p>Atviro kolektorius išėjimas. Esant išorinio maitinimo sutrikimui (įtampai nukritus žemiau 11,5V) išėjimas sujungiamas su COM.</p>	Įtampa - 30V, srovė - 20mA
	Baterijos įtampa; talpa	9V 250mAh NiMH
	Maksimali baterijos krovimo srovė	20mA (0...+50°C)
	Darbinis temperatūrų diapazonas	-20...+55°C
	Matmenys	80x36x21mm

## 1.5 Prijungimo schema

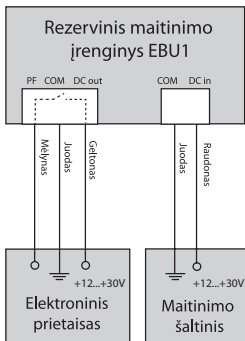
Sistemos EBU1 ir elektroninio prietaiso kontaktai COM turi būti sujungti. Signalinio išėjimo PF laidas turi būti sujungtas su elektroninio prietaiso įėjimo zona.

## 1.6 Sistemos instaliavimas

1. Įrenginio dėžutė prisukama dviem varžtais prie sienos.
2. Grandinė sujungiama pagal pav. Nr. 2 pavaizduotą schemą. Maitinimo šaltinio laidai prijungiami vėliausiai. Prieš pajungiant EBU1, elektronikos prietaiso maitinimo šaltinis turi būti atjungtas.

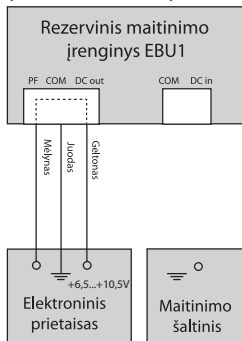
Nors rezervinio maitinimo įrenginio EBU1 instaliacija yra nesudėtinga, tuo užsiimti rekomenduojame tik jei turite minimalias elektrotechnikos ar elektronikos žinias, kitaip galite sugadinti prietaisą.

### Prijungimo schema



Pav. Nr. 2

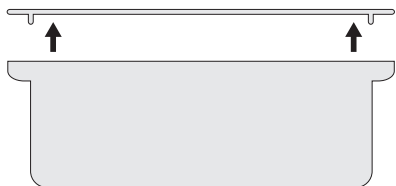
### Sutrikus pagrindiniam maitinimui (ekvivalentinė schema)



Pav. Nr. 3

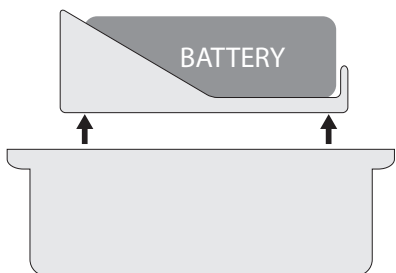
## 2. Maitinimo baterijos keitimas

1. Atjunkite elektroninį prietaisą, prijungtą prie EBU1 rezervinio maitinimo įrenginio.
2. Atidarykite EBU1 korpusą.



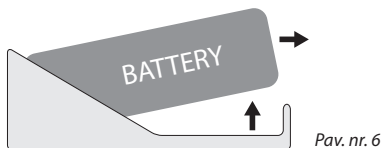
Pav. nr. 4

3. Išimkite iš EBU1 korpuso baterijos laikiklį kartu su sena įstatyta 9V NiMH baterija.



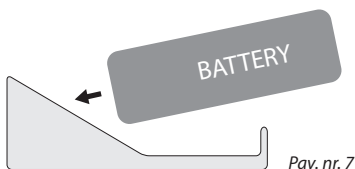
Pav. nr. 5

4. Išimkite seną 9V NiMH bateriją, kaip pavaizduota žemiau.

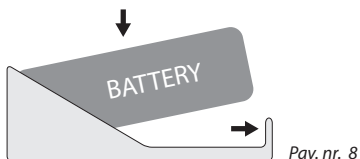


Pav. nr. 6

5. Įstatykite naują 9V NiMH bateriją į atitinkamų polių kontaktus (+ ir -), esančius baterijos laikiklyje.



Pav. nr. 7



Pav. nr. 8

6. Įstatykite baterijos laikiklį į EBU1 korpusą (žr. Pav. Nr. 5).
7. Uždarykite EBU1 korpusą (žr. Pav. Nr. 4).

**DĖMESIO:** Įrenginio nenaudojant baterija turi būti išimta.

**DĖMESIO:** Būtina įsidėmėti, kad naudojant netinkamo tipo baterijas, galima sukelti gaisrą ar sprogimą. Draudžiama sumaišyti vietomis ar užtrumpinti baterijos polius. Senas baterijas išmeskite tik tam skirtose vietose. Senų baterijų negalima krauti, ardyti, kaitinti ar deginti.

### 3. Techninė pagalba

Jei neradote problemos sprendimo kreipkitės į pardavimo vietas arba į ELDES techninę pagalbą el. paštu [support@eldes.lt](mailto:support@eldes.lt). Daugiau informacijos apie įrenginį arba kitus mūsų produktus ieškokite gamintojo internetinėje svetainėje [www.eldes.lt](http://www.eldes.lt)

