

# LifeboatCharger

LIVBÅTLADER 36-62VAC

GB User guide

NO Bruksanvisning



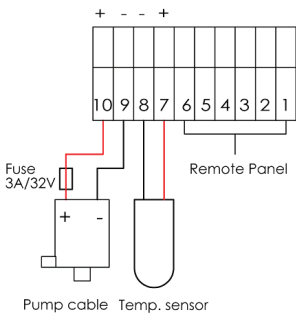
NO Batteriladeren er i samsvar med:

GB The battery charger is in conformity with:



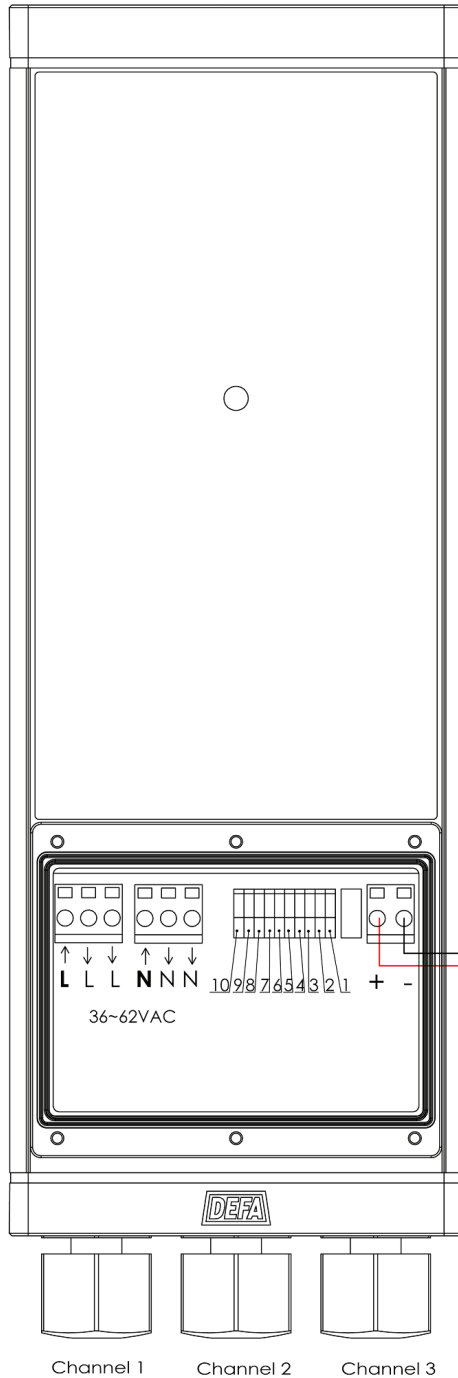
Safety standard: EN60335-1;  
EN60335-2-29; EN62233  
EMC: EN 60945:2002

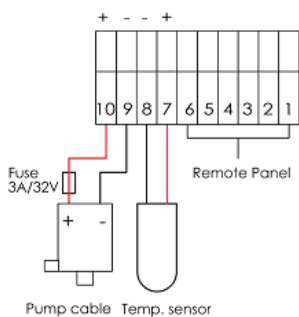
[www.defa.com](http://www.defa.com)



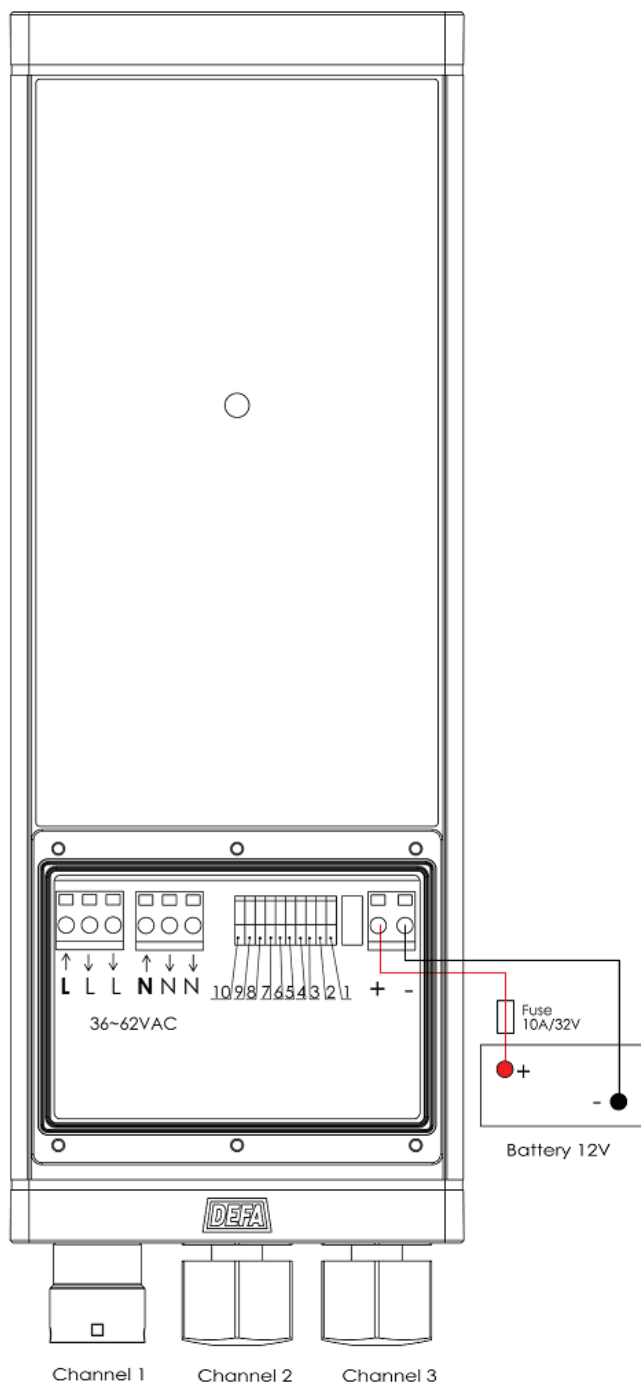
Pump cable Temp. sensor

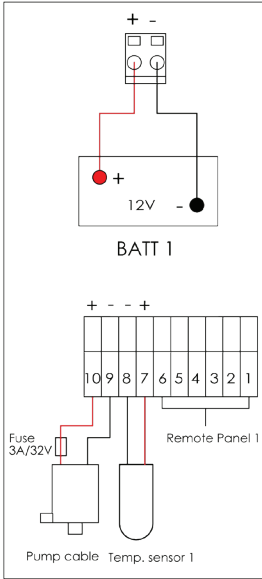
1		Brown
2		Orange
3	Remote Panel cable	Red
4		Green
5		Blue
6		Yellow
7	Temp. sensor cable	Red +
8		Black -
9	Pump cable	Black -
10		Red +





1		Brown
2		Orange
3	Remote Panel cable	Red
4		Green
5		Blue
6		Yellow
7	Temp. sensor cable	Red +
8		Black -
9	Pump cable	Black -
10		Red +

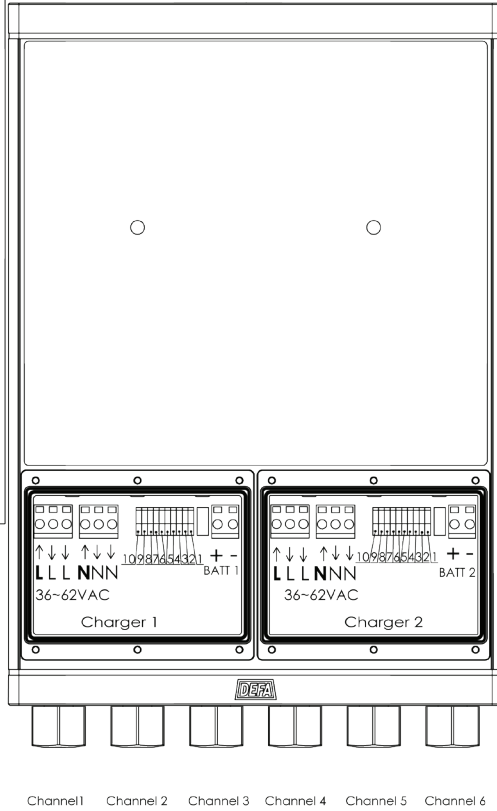




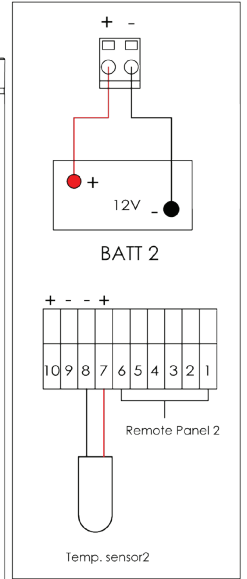
BATT 1

Charger 1

1		Brown
2		Orange
3	Remote Panel cable 1	Red
4		Green
5		Blue
6		Yellow
7	Temp. sensor cable 1	Red +
8		Black -
9	Pump cable	Black -
10		Red +



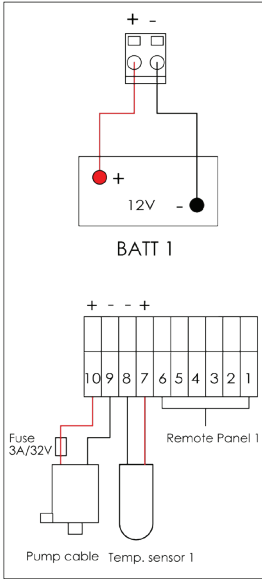
Channel 1 Channel 2 Channel 3 Channel 4 Channel 5 Channel 6



BATT 2

Charger 2

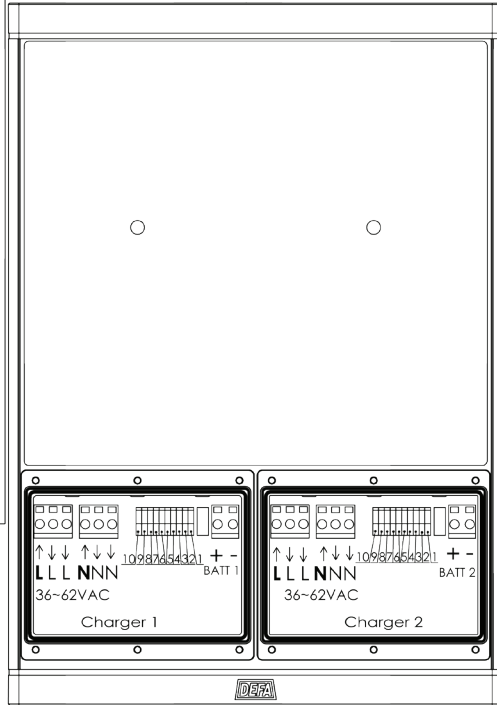
1		Pink
2		White
3	Remote Panel cable 2	Purple
4		Black
5		Light Green
6		Gray
7	Temp. sensor cable 2	Red +
8		Black -
9		N/A
10		N/A



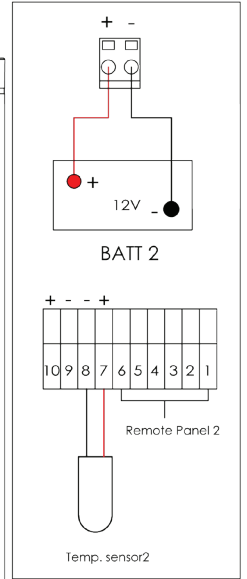
BATT 1

Charger 1

1		Brown
2		Orange
3	Remote Panel cable 1	Red
4		Green
5		Blue
6		Yellow
7	Temp. sensor cable 1	Red +
8		Black -
9	Pump cable	Black -
10		Red +



Channel1 Channel 2 Channel 3 Channel 4 Channel 5 Channel 6



BATT 2

Charger 2

1		Pink
2		White
3	Remote Panel cable2	Purple
4		Black
5		Light Green
6		Gray
7	Temp. sensor cable2	Red +
8		Black -
9		N/A
10		N/A

## VURDERING AV SIKKERHET

Ta deg tid til å lese manualen. Skade på utstyr og personer kan være resultatet dersom utstyret installeres feil. Er det usikkerhet vedrørende montering av utstyr: Ta kontakt med DEFA, en av våre forhandlere eller autorisert installatør.

## Gratulerer med valget av din nye profesjonelle batterilader.

DEFA sprutsikre vedlikeholdsladere er for det krevende miljø, og har følgende funksjoner:

- Registrerer om batteriet er mottagelig for lading
- Lader til batteriet er fulladet
- Vedlikeholder spenningen og kompenserer for selvutlading
- Galvanisk skille mellom nettspenning og utgangsspenning
- Egnet for parallell belastning opp til 5A
- Temperaturkompensering for optimal lading i alle temperaturer

## VIKTIG INFORMASJON!

Alle til- eller frakoblinger til batteriene skal kun skje når laderen er frakoblet nettspenning. Monter laderen som koblings skjemaet viser, koble deretter til nettspenning. Terminaler merket med L og N til venstre i koblingsboksen er for nettspenning. De ledige tilkoblingene kan brukes for viderekobling til evt andre forbrukere. Laderne er dobbeltisolerte og skal ikke jordes. Ta hensyn til batteriproduzentens anbefalinger.

## Installasjonsprosedyre for fjærklemmer:

1. Press en flat skrutrekker (DIN 5264-a) inn i det firkantede hullet.
2. Sett inn en avisolert kabel, maks 2,5mm<sup>2</sup>.
3. Dra ut skrutrekkeren.
4. Kontroller koblingen.

Skrutrekker

Kabel



## Lysindikasjoner:

- Grønn sakte blink: Softstart (fra 5V til 11,8V).
- Grønn blink: Lader.
- Grønt lys: Vedlikeholdslading.
- Røde blink:
  - 1 rødt blink: Feil polaritet eller batteri ikke tilkoblet.
  - 2 røde blink: Feil polaritet eller batteri ikke tilkoblet.
  - 3 røde blink: Temperatur for høy eller for lav.
  - 6 røde blink: Feil på batteri.
  - 7 røde blink: For høy parallell last.

## SIKKERHET

Ladeutgangene er beskyttet mot kortslutning av ladekablene og polvending av batteriet. Laderen starter ikke under 5V. Laderen trekker ikke strøm fra batteriet når nettspenning er frakoblet. Under lading kan batteri avgir eksplosive gasser, det er derfor viktig å unngå gnister i umiddelbar nærhet.

## VEDLIKEHOLD

Laderen trenger ikke noe vedlikehold. Alle batterie bør ha tilsyn en gang i måneden for å oppnå best mulig sikkerhet. Laderens forløp er slik at batteriene holdes fulladet praktisk talt uten mer vannforbruk enn normal fordamping.

## MONTERING

Laderens kanaler kan tilkobles hvert batteri for seg, uten og ta hensyn til batterienes sammenkoblinger. Flere kanaler kan tilkobles parallelt til samme batteri. Laderen bør monteres så nær batteriene som mulig. Bruk sikring ved batteri.



## ADVARSEL!!

Monter ikke laderen i brannfarlig miljø. Lad ikke et skadet batteri.

Laderen må kun installeres av kvalifiserte montører, sjekk at alle kabler er godt festet før bruk.

Metalloverflaten på laderen kan komme opp i temperaturer over 45°C. Berør ikke laderen under lading.

Laderene er kun til bruk på bly/syre batterier, både åpne og lukkede AGM, GEL og kalsiumbatterier.



## GASS

Under lading utvikles knallgass som er meget eksplosjonsfarlig, og en liten gnist er nok til å antenne gassen. Bruk derfor aldri åpen ild, sigaretter eller lignende i nærheten av batteriet.



## SYRE

Syren i batteriet er etsende og angriper klær, metall og lakk. Dersom en søler syre, skal en vaske og skylle rikelig med vann. Syresprut i øynene kan være skadelig, skylt med vann og oppsøk lege.



## GIFT

Bly og andre kjemikalier som blir brukt i batterier er meget giftige. Vask hud og hender skikkelig etter arbeid med batterier.

### BESKRIVELSE

En sprutsikker og kompakt 1x12V og 2x12V vedlikeholdslader for fastmontering i MOB og livbåter med batteristørrelser opp til henholdsvis 1x120Ah og 2x120Ah. Laderen trekker ikke strøm fra batteriet når nettspenning ikke er tilkoblet.

Flere tilkoblingsklemmer for nettspenning gir muligheten for viderekobling av nett til andre applikasjoner f.eks. motorvarmer.

### MONTERINGSBESKRIVELSE

1. Fest den medfølgende braketten til veggen med 4 skruer.
2. Sett laderen i braketten.
3. Skru inn de to skruene på hver side som holder laderen til braketten.

### UTGANG FOR SIRKULASJONSPUMPE

Laderne kan leveres med utgang for sirkulasjonspumpe. Denne utgangen er aktiv så lenge laderen mottar nettspenning og maks strømtrekk fra denne er 1,5A.

Best. nr.	Beskrivelse
703396	1x7A, IP nippler inn og ut, med pumpe
703397	2x7A, IP nippler inn og ut, med pumpe
703788	1x7A, PlugIn inn, IP nippler ut, med pumpe
703789	2x7A, PlugIn inn, IP nippler ut, med pumpe

### CE SERTIFISERING

Batteriladeren er i samsvar med følgende standarder, godkjent av Nemko.

Sikkerhet: EN60335-1;EN60335-2-29; EN62233

EMC: EN 60945:2002.

Tekniske spesifikasjoner	1 kanals lader	2 kanals lader
Inngangsspenning [VAC]	36-62	36-62
Ladespenning Maks [VDC]	14,4	14,4
Vedlikeholdsspenning Maks [VDC]	13,3	13,3
Utgangsstrøm Maks [A]	7	2x7
Batteristørrelse Maks [Ah]	120	2x120
Tetthet [IP]	56	56
Dimensjoner H/B/D [mm]	303/112/71	303/214/71
Vekt [KG]	3	6

**ASSESSMENT OF SAFETY**

Read the mounting and user guide carefully.

Equipment damage and possible injuries may result from an incomplete understanding of the installation and operation of the charger. If you are unfamiliar with electrical systems: consult us, a dealer or a licensed electrician.

**Congratulations with your new professional battery charger**

DEFA water resistant battery chargers are built though conditions. This series of chargers contain the following intelligent functions.

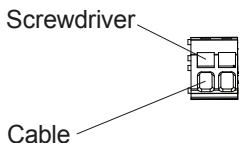
- Senses when the battery is ready for charging.
- Charges until the battery is fully charged.
- Trickle charge voltage compensates for self-discharging.
- Galvanic isolation between the mains voltage and output voltage.
- Can handle parallel loads up to 5A.
- Temperature compensation for optimal charging under all conditions.

**IMPORTANT INFORMATION!**

Always disconnect input VAC (mains) before connecting or disconnecting batteries. Connect the charger as shown in the diagram on page 2 and 3. The free output connections can be used to power other devices. The charger is double insulated and should not be connected to ground. Keep in mind the instructions from the battery manufacturer.

**Installing procedure for tension clamp terminals:**

1. Press a flat bladed screwdriver (DIN 5264-a) into the square hole.
2. Insert wire, cross section max 2,5mm<sup>2</sup>.
3. Remove screwdriver.
4. Check the connection.

**LED indications:**

- Green slow blink: Softstart (from 5V to 11,8V).
- Green blink: Charging.
- Solid green: Float charge.
- Red blink:
  - 1 red blink: Wrong polarity or battery not connected.
  - 2 red blinks: Wrong polarity or battery not connected.
  - 3 red blinks: Temperature too high or too low.
  - 6 red blinks: Damaged battery.
  - 7 red blinks: To much parallel load.

**SAFETY**

The charging output is protected against short circuiting and wrong polarity. The charger will not start if the battery is below 5V. It draws minimal current from the battery when mains are disconnected. A battery being charged could emit explosive gasses. Prevent flames and sparks close to the battery.

**MAINTAINANCE**

The charger does not need any maintenance. All batteries should be checked monthly for optimal performance. The charging cycle keeps the batteries fully charged with very low water consumption.

**MOUNTING**

Two-channel chargers may be connected to the batteries regardless of inter-connections between the batteries. Two-channel charger may be connected in parallel to one battery. The charger should be mounted as close to the battery as possible. Use a fuse link near the batteries.

**WARNING!!**

Do not mount the charger near any combustible area. Never charge a damaged battery.

Must be installed by professional people, ensure all cables are connected before customers to use.

The life boat charger metal enclosure will exceed 45°C on the surface, Do not touch it during charging!

This charger is designed for use only with LEAD/ACID type (both open and closed) batteries including AGM, GEL and Calcaium types.

**GASSING**

Explosive gas may be formed in the charging process. It ignites very easily – a spark is enough. Never smoke or use open flames etc. close to the batteries.

**ACID**

Battery electrolyte is acidous and corrosive. It attacks human skin, fabrics, metal and paint. If electrolyte is spilled it should immediately be washed off with plenty of water. If it comes in contact with eyes, rinse immediately and seek medical help.

**POISON**

Lead and other chemicals agents used in batteries are very poisonous. Wash hands and skin thoroughly after working with batteries.



### INFORMATION

The charger is a waterproof 1x12V/2x12V maintenance charger for permanent fitting in MOB and rescue boats with battery sizes up to 1x120Ah and 2x120Ah. The charger uses no power from the battery when mains are disconnected. There is an option for an output to use for a circulation pump. Several connection clamps for connections of mains to other applications such as engine heaters.

### INSTALLATION

1. Use 4 screws to fasten the bracket to the wall.
2. Put the charger in the bracket.
3. Fasten the charger to the bracket using two screws on each side of the charger.

### CIRCULATION PUMP OUTPUT

The charger has an output for a circulation pump. This output is active as long as the mains are connected. Maximum output current is 1,5A.

Item. no.	Beskrivelse
703396	1x7A, IP nipple in and out, with pump
703397	2x7A, IP nipple in and out, with pump
703788	1x7A, PlugIn in, IP nipple out, with pump
703789	2x7A, PlugIn in, IP nipple out, with pump

Technical specifications	1 Channel	2 Channel
Input Voltage [VAC]	36-62	36-62
Charge Voltage Max [VDC]	14,4	14,4
Float Voltage Max [VDC]	13,3	13,3
Output Current Max [A]	7	2x7
Battery Size Max [Ah]	120	2x120
IP Rating [IP]	56	56
Dimensions H/W/D [mm]	303/112/71	303/214/71
Weight [KG]	3	6

### CE DECLARATION


The charger conforms with the following standards, approved by Nemko.  
 Safety standard: EN60335-1;EN60335-2-29; EN62233  
 EMC: EN 60945:2002.




# PowerSystems

## DEFA AS

Blingsmoveien 30  
3540 Nesbyen  
NORWAY

 +47 32 06 77 00

 +47 32 06 77 01

 defa.powersystems@defa.com

[www.defa.com](http://www.defa.com)

704282 E07 - CE 300115