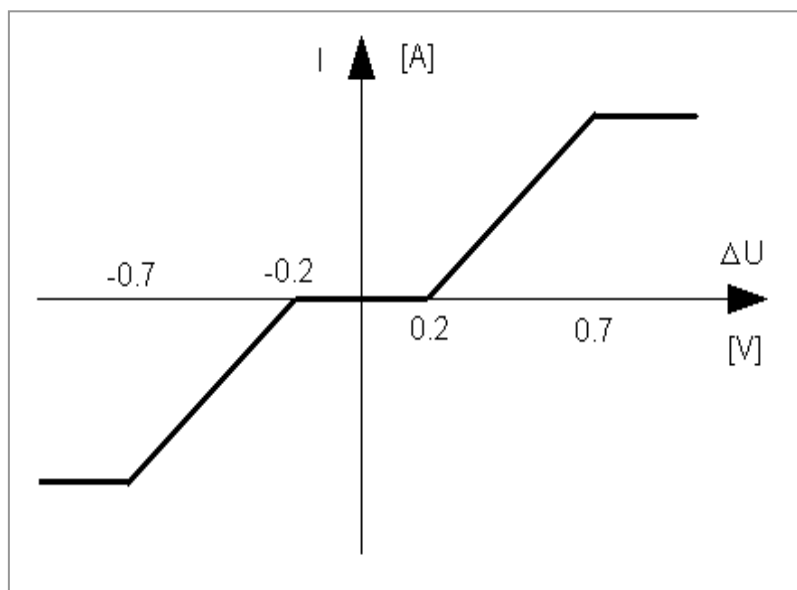


GAUS Battery Keeper

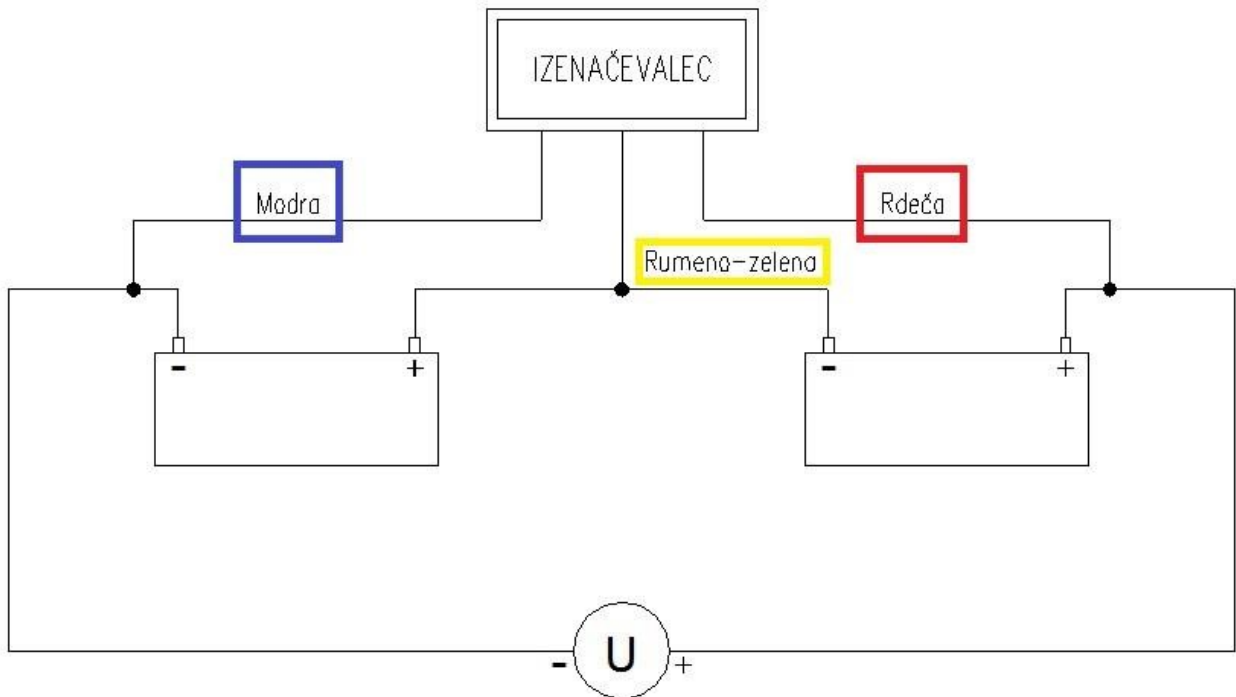
Izenačevalec napetosti za dva zaporedno (serijsko) vezana akumulatorja

- pri serijski (zaporedni) vezavi dveh 12V akumulatorjev se pojavlja problem, da nikoli nimata iste napetosti oziroma da obstaja napetostna razlika (nikoli nista v enakem stanju izpraznjenosti oziroma napolnjenosti).
- posledica tega je, da se pri dolgotrajni uporabi ta napetostna razlika še povečuje, s tem pa se življenska doba akumulatorja bistveno krajša zaradi prepolnjevanja (izhlapevanje elektrolita) v enem akumulatorju, ter slabega polnjenja (podhranjenosti, sulfatizacije) drugega akumulatorja.
- rešitev tega vedno prisotnega in zelo resnega problema je uporaba naprave **GAUS Battery Keeper** (izeničevalec napetosti ali balancer).
- naprava deluje na način, da se stalno meri (kontrolira) skupno napetost obeh akumulatorjev in režim polnjenja (če je skupna napetost večja od 26,00V). Ko je naprava priključena, določi idealno polovico napetosti, ter jo prilagaja glede na realno napetost na akumulatorjih in s tem prepozna, kateri akumulator ima večjo napetost (se prepolnjuje), ter kateri ima manjšo napetost (se slabo polni - podhranjenost). Če je napetost enega akumulatorja večja od idealne srednje vrednosti za 0,2V, se naprava aktivira in zmanjša tok polnjenja pri tem akumulatorju do maksimalno 1A (ali 3A, odvisno od moči izenačevalca). S tem postopkom se ohranja (zaščiti), da imata dva nova akumulatorja istih kapacitet enak nivo izpraznjenosti, ter stanje napolnjenosti za časa delovanja.
- naprava se lahko vgradi v vsa vozila oziroma v vse naprave z večjim številom akumulatorjev (avtobusi, kamioni, traktorji, plovila, ...)
- mehanična montaža naprave se izvede preko dveh lukenj za vijaka M6, ki se nahajajo na ohišju naprave na medsebojni razdalji 105 mm (GBK 2x12V/1A) ali za vijaka M8 na medsebojni razdalji 480 mm (GBK 2x12V/3A).
- električna montaža naprave se izvede preko treh priključnih kablov:
Moder kabel se priključi na negativni (-) pol akumulatorja, **rdeči** na pozitivni (+) pol akumulatorja, **rumeno - zelen** kabel pa se priključi na sredino med oba akumulatorja.



Prednosti uporabe naprave GAUS Battery Keeper:

1. Nižja napetost polnjenja na akumulatorju, katera ima znake prepolnjenja
2. Višja napetost polnjenja na akumulatorju, ki ima znake sulfatizacije
3. Izboljšane startne sposobnosti kot posledica izenačene napolnjenosti obeh akumulatorjev
4. Daljša življenska doba akumulatorja



Problemi 2 x 12V zaporedno vezanih akumulatorjev

Pogoste reklamacije na akumulatorjih v 24V sistemu zaradi zaporedne vezave (tovorna vozila, delovni stroji, el. vozički, plovila, postaje rezervnih napajanj – npr. zaganjanje agregatov, itd.

Vzrok problemov je NEPREPOZNAVANJE ZNAKOV nepravilnega polnjenja in POSLEDIC le tega.

VZROKI nepravilnega polnjenja akumulatorjev (s predpostavko, da so polnilnik, alternator in regulator brezhibni):

- različno kondicijsko stanje obeh akumulatorjev
- večmesečna razlika v datumu proizvodnje - različna starost akumulatorjev
- akumulatorji z neenako kapaciteto,
- komplet iz enega starega in drugega **novoga** (dokupljenega) akumulatorja - različna izčrpanost
- komplet iz akumulatorjev različnih proizvajalcev ali tehnologij,
- različna obremenjenost z 12V porabniki - PRIKLOPI VEČIH 12V porabnikov na EN akumulator – npr. naprave za umetno predihavanje pljuč, defibrilatorji, polnilniki svetilk, UKV postaj, itd., kar je POGOSTA NAPAKA pri gasilskih vozilih...

POSLEDICE:

takšni primeri povzročajo močno **neenakomerno polnjenje** akumulatorjev, zaradi neenakih napetostih na posameznem akumulatorju. Previsoka napetost lahko povzroča najprej plinjenje (smrdi iz akumulatorja) in iztekanje kisline iz akumulatorja, prepolnjevanje, eksplozijo ... in prenizka napetost- polnitev DRUGEGA akumulatorja, NE GLEDE NA PRAVILNO DELOVANJE POLNILNEGA SISTEMA (v smislu skupne napetosti polnjenja) in morebitnem tudi že vgrajenem izenačevalcu napetosti, saj ne zmore izenačiti prevelikih razlik (zato sta dve moči izenačevalcev).

Prepolnjevanje in premajhno polnjenje akumulatorjev v paru:

- **prepolnjevani akumulator** tudi pogosto preveč dolivajo z vodo, da je dalj časa "mir", ker pa je istočasno prepolnjevan (zato je tudi suh), izteka višek kisline skozi vse možne izhode - tudi celične zamaške.
- **premalo polnjen akumulator** sulfatizira in je vanj potrebno vložiti tudi do 250% več Ah - če se je sploh vredno truditi (zelo prazen akumulator lahko zmrzne, se napihne ali počí ohišje).

NEUPRAVIČENE REKLAMACIJE PRI PROIZVAJALCU AKUMULATORJEV

(če sta akumulatorja delujoča v paru) :

- različne STAROSTI
- različnih KAPACITET
- različni TIPI akumulatorjev (proizvajalec, tehnologija)
- različnih IZČRANOSTI (staremu dodan nov akumulator)
- različni (neenakomerni) 12V OBREMENITVI (radio, hladilnik, polnilniki, TV -> 12/24V...)



SONČNA UPRAVA Edvard Brank s.p.

Brodsko c. 38
1000 Ljubljana, Slovenija
T: +386 (0)1 512 24 03
T: +386 (0)41 80 33 48

ID za DDV:
račun:
IBAN :
E-pošta:
info:

SI21113718
NLB d.d., enota Brod
SI56 0203 2025 4720 985
info@ctek.si
soncna.uprava@telemach.net
www.ctek.si www.adriablue.net