

SmartCharger sorozat

Kezelési útmutató

- Érvényes a készülék 02.01.008-as firmware verziójától –

12 V DC jármű fedélzeti hálózatokhoz/-akkumulátorokhoz alkalmas



Hasonló ábra

Fontos megjegyzés

A készüléket csak képzett szakemberek használhatják a megadott alkalmazáshoz. Olvassa el figyelmesen a használati útmutatót, és mindig vegye figyelembe a biztonsági utasításokat és az akkumulátor gyártójának előírásait!

Az ügyfélspecifikus szállítási előírásoktól függően a leírt paraméterek eltérhetnek, ill. egyes módok nem érhetőek el. Ha bármilyen kérdése van a készülék paraméterezéséről, vegye fel a kapcsolatot a Deutronic Elektronik GmbH-val vagy világszerte működő szolgáltató központjaink valamelyikével.

Tartalom

| | | |
|--------|---|----|
| 1. | telepítési és biztonsági utasítások | 3 |
| 2. | Összeszerelés | 4 |
| 2.1. | Hálózati csatlakozás | 4 |
| 2.2. | Töltőkábel | 4 |
| 3. | Kezelőszervek | 5 |
| 3.1. | Kezelőmező | 5 |
| 3.2. | Gombok | 5 |
| 3.3. | Jelzés | 6 |
| 3.3.1. | Standby (készenléti) mód | 6 |
| 3.3.2. | Aktív mód | 6 |
| 4. | Üzembe helyezés | 8 |
| 4.1. | A töltőkábel előkészítése a bemutatóteremben történő felhasználásra | 9 |
| 4.2. | Első üzembe helyezés | 10 |
| 5. | Üzem módok | 11 |
| 5.1. | Kábelkompenzálás | 11 |
| 5.2. | Pb LTC töltés/Li/LFP LTC töltés | 12 |
| 5.3. | Pb töltés/Li/LFP töltés | 13 |
| 5.4. | PowerUp | 14 |
| 5.5. | FSV (külső áramellátás) | 15 |
| 6. | Hibaüzenetek | 16 |
| 6.1. | Jelzés | 16 |
| 6.2. | Felhasználói hibák és elhárításuk | 16 |
| 7. | szervizközpont / javítás | 19 |
| 8. | Felelősség kizárása | 19 |
| 9. | Kapcsolattartási adatok | 19 |

Készüléktulajdonságok

- Széles körű védelmi és önvédelmi funkciók
- Rövidzárlat és pólusváltás elleni védelem
- A fedélzeti elektronika/légzsák védelme
- Védelmi funkció akkumulátorhibák esetén
- Rádiójel lefojtás
- Kábelkompenzálás
- Az ügyfélspecifikus követelményektől függően különféle üzemmódok állnak rendelkezésre gyártói állapotban
- Üzem módok: Pb-LTC (Long-Term-Charging), Pb töltés, Li/LFP-LTC (Long-Term-Charging), Li/LFP töltés, PowerUp és külső áramellátás (FSV/pufferüzem).

1. telepítési és biztonsági utasítások

A kezelési útmutató mellett mindig vegye figyelembe az akkumulátor gyártójának előírásait, a kapcsolódó telepítési és biztonsági utasításokat, valamint a készülék-specifikus adatlapokat.

A telepítési és biztonsági utasítások, valamint az adatlapok megtalálhatók a www.deutronic.com weboldalunkon a >> **LETÖLTÉSEK** << menüpontban.

Másik lehetőségként forduljon a Deutronic Elektronik GmbH-hoz vagy valamelyik világszerte működő szervizközpontunkhoz.

Kiegészítő megjegyzések az FSV üzemmódhoz / rendeltetésszerű használathoz

A "külső tápellátás" (FSV) üzemmód a fedélzeti energiarendszerek állandó áramellátására, valamint a járműdiagnosztika vagy programozás során pufferüzemre szolgál.

A "külső tápegység" (FSV) üzemmódban az akkumulátorok töltése szigorúan tilos, mivel a fontos felügyeleti funkciók nem állnak rendelkezésre.

Az FSV üzemmódban történő kondicionálás során gondoskodni kell a fogyasztó megfelelő biztosítékvédelméről.

2. Összeszerelés

2.1. Hálózati csatlakozás

A készüléket csak megfelelő tápkábellel vagy megfelelő országspecifikus adapterrel szabad használni.

Hosszabbító kábel használata esetén a megfelelő kábelkeresztmetszetet az alábbi táblázat szerint kell kiválasztani:

| | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|
| Kábelhossz [láb] | 25 | 50 | 100 | 150 |
| AWG méretek | 18 | 16 | 12 | 10 |
| Kábelhossz [méter] | 7 | 15 | 30 | 45 |
| Kábelkeresztmetszet [mm²] | 1,0 | 1,5 | 4 | 6 |

Táblázat az ajánlott AWG méretekkel és a hosszabbító kábelek minimális keresztmetszetével

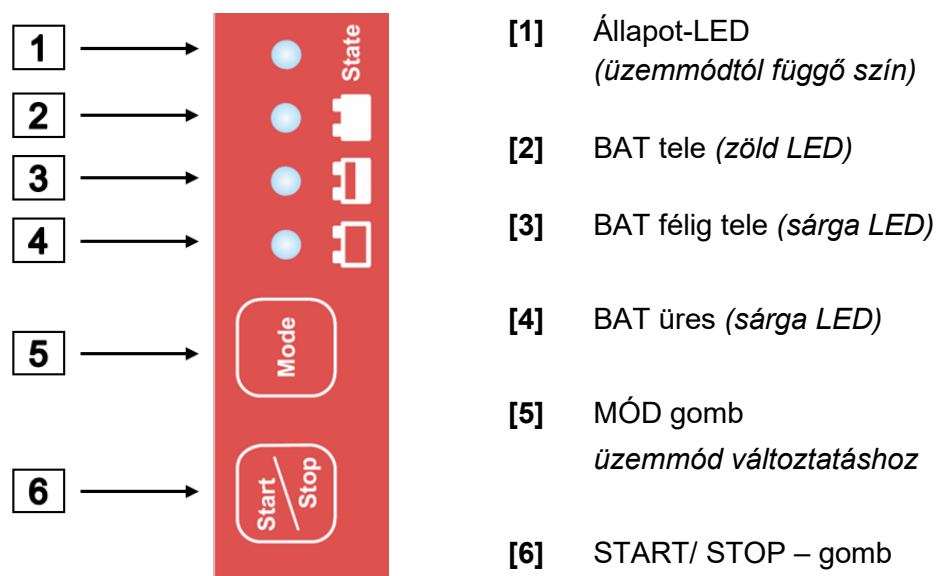
2.2. Töltőkábel

A töltőkábel cseréjekor mindig kell végezni a kábelkompenzálást. A kábelkompenzálást akkor is el kell végezni, ha azonos típusú kábelre cserélünk (lásd az 5.1 fejezetet).

3. Kezelőszervek

3.1. Kezelőmező

Alább a kezelőszervek ábrája a LED-ekkel és a gombokkal:



1. ábra: Kezelőmező

3.2. Gombok

START/STOP gomb:

„Készenléti” módban a kiválasztott üzemmód a START/STOP gomb megnyomásával aktiválható. Nyomja meg ismét a gombot, hogy visszatérjen „Készenléti” üzemmódba.

MODE (MÓD) gomb:

Készenléti módban az üzemmód a MODE gomb megnyomásával változtatható.

Megjegyzés: Az üzemmódok közötti váltás aktív üzemmódban nem lehetséges!

3.3. Jelzés

Megjegyzés: Az ügyfélspecifikus szállítási specifikációktól függően a leírt paraméterek eltérhetnek, illetve előfordulhat, hogy egyes üzemmódok nem állnak rendelkezésre. Ha bármilyen kérdése van a paraméterezéssel kapcsolatban, kérjük, forduljon a Deutronic Elektronik GmbH-hoz vagy valamelyik világszerte működő szervizpartnerünkhöz.

3.3.1. Standby (készenléti) mód

| Üzemmód | Állapot-LED | LED 2 | LED 3 | LED 4 |
|------------------|-----------------------------------|---------|---------|---------|
| Kábelkompenzálás | Lila folyamatosan világít | villogó | villogó | villogó |
| Pb LTC töltés | Narancssárga villogó | villogó | villogó | villogó |
| Pb töltés | Narancssárga folyamatosan világít | villogó | villogó | villogó |
| Li LTC töltés | Kéken villog | villogó | villogó | villogó |
| Li töltés | Kék folyamatosan világít | villogó | villogó | villogó |
| PowerUp | Zölden villog | villogó | villogó | villogó |
| FSV | Zöld folyamatosan világít | villogó | villogó | villogó |

3.3.2. Aktív mód

Üzemmód: Kábelkompenzálás

| Állapot | Állapot-LED | LED 2 | LED 3 | LED 4 |
|---------------------------------|---------------------------|---|-------|----------------|
| <i>Terhelésfelismeré aktív</i> | Lila folyamatosan világít | | | villogó |
| <i>Bekapcsolási késleltetés</i> | Lila folyamatosan világít | | | gyorsan villog |
| <i>Kábelkompenzálás aktív</i> | Lila folyamatosan világít | Futófény (mindegyik LED 1 másodpercig világít) | | |

Üzemmód: Pb LTC töltés (Long-Term-Charging)

| Állapot | Állapot-LED | LED 2 | LED 3 | LED 4 |
|---------------------------------|----------------------|---|----------------------|----------------------|
| <i>Terhelésfelismeré aktív</i> | Narancssárga villogó | | | villogó |
| <i>Bekapcsolási késleltetés</i> | Narancssárga villogó | | | gyorsan villog |
| <i>Töltés</i> | Narancssárga villogó | Futófény (mindegyik LED 1 másodpercig világít) | | |
| Felügyelet | | | | |
| Akkumulátor tele | Narancssárga villogó | folyamatosan világít | | |
| Akkumulátor félig tele | Narancssárga villogó | | folyamatosan világít | |
| Akkumulátor üres | Narancssárga villogó | | | folyamatosan világít |

Üzemmmód: Pb töltés

| Állapot | Állapot-LED | LED 2 | LED 3 | LED 4 |
|---------------------------------|-----------------------------------|---|-------|----------------|
| <i>Terhelésfelismeré aktív</i> | Narancssárga folyamatosan világít | | | villogó |
| <i>Bekapcsolási késleltetés</i> | Narancssárga folyamatosan világít | | | gyorsan villog |
| <i>Töltés</i> | Narancssárga folyamatosan világít | Futófény (mindegyik LED 1 másodpercig világít) | | |
| <i>Fenntartó töltés</i> | Narancssárga folyamatosan világít | Futófény (mindegyik LED 1 másodpercig világít) | | |
| Felügyelet/ akkumulátor tele | Narancssárga folyamatosan világít | folyamatosan világít | | |

Üzemmmód: Li/LFP LTC töltés (Long-Term-Charging)

| Állapot | Állapot-LED | LED 2 | LED 3 | LED 4 |
|---------------------------------|--------------|---|----------------------|----------------------|
| <i>Terhelésfelismeré aktív</i> | Kéken villog | | | villogó |
| <i>Bekapcsolási késleltetés</i> | Kéken villog | | | gyorsan villog |
| <i>Töltés</i> | Kéken villog | Futófény (mindegyik LED 1 másodpercig világít) | | |
| Felügyelet | | | | |
| Akkumulátor tele | Kéken villog | folyamatosan világít | | |
| Akkumulátor félig tele | Kéken villog | | folyamatosan világít | |
| Akkumulátor üres | Kéken villog | | | folyamatosan világít |

Üzemmmód: Li/ÓLFP töltés

| Állapot | Állapot-LED | LED 2 | LED 3 | LED 4 |
|---------------------------------|--------------------------|---|-------|----------------|
| <i>Terhelésfelismeré aktív</i> | Kék folyamatosan világít | | | villogó |
| <i>Bekapcsolási késleltetés</i> | Kék folyamatosan világít | | | gyorsan villog |
| <i>Töltés</i> | Kék folyamatosan világít | Futófény (mindegyik LED 1 másodpercig világít) | | |
| <i>Fenntartó töltés</i> | Kék folyamatosan világít | Futófény (mindegyik LED 1 másodpercig világít) | | |
| Felügyelet/ akkumulátor tele | Kék folyamatosan világít | folyamatosan világít | | |

Üzemmmód: PowerUp

| Állapot | Állapot-LED | LED 2 | LED 3 | LED 4 |
|---------------------------------|---------------|---|-------|----------------|
| <i>Terhelésfelismeré aktív</i> | Zölden villog | | | villogó |
| <i>Bekapcsolási késleltetés</i> | Zölden villog | | | gyorsan villog |
| <i>Töltés</i> | Zölden villog | Futófény (mindegyik LED 1 másodpercig világít) | | |

Üzem mód: FSV (külső áramellátás/pufferüzem)

| Állapot | Állapot-LED | LED 2 | LED 3 | LED 4 |
|---------------------------------|---------------------------|---|-------|----------------|
| <i>Terhelésfelismeré aktív</i> | Zöld folyamatosan világít | | | villogó |
| <i>Bekapcsolási késleltetés</i> | Zöld folyamatosan világít | | | gyorsan villog |
| <i>Ellátás</i> | Zöld folyamatosan világít | Futófény (mindegyik LED 1 másodpercig világít) | | |

Megjegyzés: A lehetséges hibák jelzése a 6. hibaüzenetek fejezetben található.

4. Üzembe helyezés

Megjegyzés: Az üzembe helyezés előtt ellenőrizze a készüléket és a használt berendezéseket, például a következőket a hálózati kábeleket, töltőkábeleket/kapcsokat ellenőrizni kell a sérülések szempontjából.

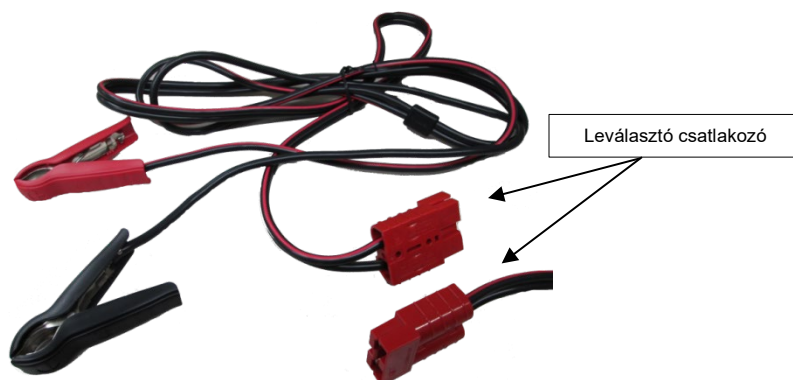
1. Válassza ki az országának megfelelő tápkábelt, és csatlakoztassa a készülékhez.
2. Csatlakoztassa a tápkábelt a hálózati aljzatra (100~240 V AC).
3. Az eszköz indulását a LED2-LED4 felvilágító fénye jelzi.
4. Az ügyfélspecifikus szállítási előírásoktól függően a készülék aktív módban van, miután csatlakoztatta a hálózati tápegységhez vagy az utoljára használt üzemmódban történt újraindítás után.

Megjegyzés: Az üzemmódok közötti váltás aktív üzemmódban nem lehetséges!

4.1. A töltőkábel előkészítése a bemutatóteremben történő felhasználásra

Ahhoz, hogy könnyebb legyen a készüléket a jármű alá helyezni, a töltőkábeleket leválasztó csatlakozóval lehet elválasztani. (lásd 2)

Megjegyzés: A leválasztás csak a készülék kikapcsolt állapotában és a hálózatról leválasztva végezhető el!



2. ábra: Smart Charger sorozatú töltőkábel

1. Válassza le a készüléket a hálózati ellátásról.
2. Válassza le a töltőkábelt a töltőkábel közepén lévő leválasztó csatlakozóról.
3. Vezesse le a laza töltőkábelt lefelé a motortérben a leválasztó csatlakozóval.
4. Csatlakoztassa a töltőkábelt a leválasztó csatlakozón a készülékre.
5. Csatlakoztassa a töltőcsipeszeket a járművön erre kijelölt töltőtámasztó pontokra.
6. Csatlakoztassa a tápkábelt a hálózati aljzatra (100~240 V AC).
7. Az eszköz indulását a LED2-LED4 felvilágító fénye jelzi.
8. Az ügyfélspecifikus szállítási előírásoktól függően a készülék aktív módban van, miután csatlakoztatta a hálózati tápegységhez vagy az utoljára használt üzemmódban történt újraindítás után.

Megjegyzés: Az üzemmódok közötti váltás aktív üzemmódban nem lehetséges!

4.2. Első üzembe helyezés

Miután a készüléket csatlakoztatta a hálózatra, az állapotjelző LED három színe (piros, zöld, kék) és a töltés állapotát jelző három LED (zöld, sárga, sárga) fénnel világít.

Az ügyfélspecifikus szállítási előírásoktól függően a készülék aktív módban van, miután csatlakoztatta a hálózati tápegységre, ill. az utoljára használt üzemmódban történt újraindítás után. Az első üzembe helyezéskor ez általában a kábelkompenzációs üzemmód. (lásd az 5.1. fejezetet)

Ahhoz, hogy a készülék optimálisan működjön, végre kell hajtani a kábelkompenzációt. Ehhez mindkét töltőcsipeszt rövidre kell zárni (lásd 3). A mérést a LED2-LED4 felvilágító fénye jelzi. Kb. 30 másodperc elteltével a folyamat befejeződik, és a készülék készenléti üzemmódba vált. A kiszámított kábel-ellenállás állandóan megmarad a készülékben. Csak egy új, teljesen elvégzett kábelkompenzációs íja felül ezt az értéket.

Ha a kábelkompenzációt meg kell ismételni, a mérést a START gomb megnyomásával a kábelkompenzációs üzemmódban ismét meg lehet hajtani.



3. ábra: Rövidzárlatú töltőcsipeszek

Megjegyzés:

A kábel ellenállásának jobb meghatározása érdekében a bilincseket derékszögben kell egymásba szorítani úgy, hogy a töltőkábelhez csatlakoztatott két pofa egymáson feködjön (lásd a 3. ábrát).

A bilincseknek a teljes folyamat során összekapcsolva kell maradniuk.

A kábel kompenzációs után a készülék használatra kész.

Megjegyzés: A töltőkábel cseréje esetén a kábel kompenzációsát mindig el kell végezni. A kábelek kompenzációsát (lásd az 5.1. fejezetet) akkor is el kell végezni, ha azonos típusú kábellet cserélik ki őket.

5. Üzemmodok

A kiválasztott üzemmódtól függően a töltőket a következő alkalmazási helyzetekre tervezték. Ha a készüléket a hálózatra csatlakoztatják, akkor az utoljára kiválasztott aktív módban indul.

Megjegyzés: A töltő intelligens hőmérséklet-szabályozással rendelkezik. Ha a készülék hőmérséklete meghalad egy előre meghatározott értéket, a készülék kimeneti teljesítménye csökken.

5.1. Kábelkompenzálás

Megjegyzés: Az ügyfélspecifikus szállítási specifikációktól függően a leírt paraméterek a paraméterek eltérhetnek, vagy előfordulhat, hogy egyes üzemmódok nem állnak rendelkezésre. Ha bármilyen kérdése van a paraméterezéssel kapcsolatban, kérjük, forduljon a Deutronic Elektronik GmbH-hoz vagy a világszerte működő szervizpartnereink egyikéhez.

A kábelkompenzáló üzemmód a csatlakoztatott töltőkábel ellenállásának mérésére, ill. kompenzálására szolgál. Erre azért van szükség, hogy kompenzáljuk a töltőkábel feszültségcsökkenését az akkumulátor töltése közben. A kábelkompenzálás csak akkor indul el, ha a megfelelő üzemmódot választják és rövidzárlatot észlelnek a kompenzálás elindításakor – ezt az áramfogók közvetlen szorításával lehet megtenni. A pontos eljárást a 4.2 fejezet ismerteti.

Megjegyzés: A töltőkábel cseréje esetén a kábel kompenzálását mindig el kell végezni. A kábel kompenzálását akkor is el kell végezni, ha azonos típusú kábellel cserélik ki.

5.2. Pb LTC töltés/Li/LFP LTC töltés

Megjegyzés: Az ügyfélspecifikus szállítási specifikációktól függően a leírt paraméterek eltérhetnek, illetve előfordulhat, hogy egyes üzemmódok nem állnak rendelkezésre. Ha bármilyen kérdése van a paraméterezéssel kapcsolatban, kérjük, forduljon a Deutronic Elektronik GmbH-hoz vagy valamelyik világszerte működő szervizpartnerünkhöz.

A töltési XX-LTC üzemmódot a bemutatóteremben lévő járművek hosszú távú töltésére és figyelésére használják ólom (Pb LTC töltés) vagy Li/LFP (Li LTC töltés) indító akkumulátorral. Támogató módban a gépjármű-fogyasztók ellátása a készülék teljesítményhatárig terjed, és a jármű akkumulátorának esetleges töltési hiányát később kompenzálják. A töltési folyamat kiszámított időközönként megszakad. Ezen felügyeleti fázisok során elemzik az akkumulátort és kiszámítják a következő töltési intervallum paramétereit. A teljes töltés a terheléstől függ, ezért nem garantálható.

Ha nincs akkumulátor csatlakoztatva a készülékhez, akkor aktív a terhelésfelismerés. Ezt a villogó LED4 jelzi. Ha a készülék töltőfogóit egy akkumulátorra csatlakoztatják, amelynek feszültsége az előre meghatározott tartományon belüli (Pb: 10,0V – 13,7V; Li: 11,0V – 13,7V), a töltési folyamat a bekapcsolási késleltetés után indul el. Az előre meghatározott tartományon kívüli akkumulátorfeszültségeket vagy „akkumulátor feszültsége túl alacsony” (az állapotjelző LED pirosan villog) vagy „az akkumulátor megtelt” jelzéssel jelzi (az állapotjelző LED továbbra is jelzi a kiválasztott üzemmódot, a zöld LED2 szintén kigyullad). A felügyelet az egyes töltőciklusok végén kezdődik. Az akkumulátor állapotát felügyelet közben jelzik. A felügyeleti szakasz időtartamától függően kiszámítják a következő töltőciklus paramétereit. A jelenlegi töltőfolyamatot a LED2-LED4 egymás után felgyulladó fény jelzi.

5.3. Pb töltés/Li/LFP töltés

Megjegyzés: Az ügyfélspecifikus szállítási specifikációktól függően a leírt paraméterek eltérhetnek, illetve előfordulhat, hogy egyes üzemmódok nem állnak rendelkezésre. Ha bármilyen kérdése van a paraméterezéssel kapcsolatban, kérjük, forduljon a Deutronic Elektronik GmbH-hoz vagy valamelyik világszerte működő szervizpartnerünkhöz.

Ebben az üzemmódban a járműbe beépített akkumulátor vagy az önálló újratölthető akkumulátor is feltölthető (üzemmódtól függően ólom alapú vagy Li/LFP akkumulátorok). Ha a készülék töltőfogóit előre meghatározott tartományon belül akkumulátor feszültségére csatlakoztatják, a töltési folyamat a bekapcsolási késleltetés után kezdődik. A bekapcsolási feszültségküszöböt az ügyfél választhatja ki. A pontos feszültségértéket a megfelelő paraméterezés tartalmazza.

A töltőfolyamat során a jármű akkumulátor pólusai, ill. töltőpontjai meghatározott feszültséget kapnak. Ha az áramszükséglet meghaladja a töltő maximális kimeneti áramát, akkor átkapcsol az áramszabályozásra.

Ha a kimeneti áram meghatározott küszöbérték alá esik töltés közben, akkor a készülék „fenntartó töltés” üzemállapotra vált. Az akkumulátorok előregedésének csökkentése érdekében az akkumulátorokat a töltési feszültségnél alacsonyabb feszültséggel töltik meg a fenntartó töltés során. Ha a kimenő áram meghatározott küszöbérték fölé emelkedik a fenntartó töltés során, a rendszer újratöltési üzemállapotra vált. A kimeneti feszültséget újból a töltési feszültség szintjére emeljük. Ha a kimeneti áram meghatározott érték alá esik a fenntartó töltés közben, akkor „akkumulátor tele” jelzést ad és a készülék felügyelet üzemmódba vált. Ha a szorítófeszültség felügyelet közben meghatározott érték alá esik, a töltő újra tölteni kezd.

A töltőfolyamat során speciális biztonsági időzítők felügyelik a töltésmennyiséget és a töltési időt. Ha a megfelelő biztonsági küszöbértéket eléri, a készülék a paraméterezésnek megfelelően viselkedik.

Megjegyzés: A készülék viselkedése a biztonsági küszöbérték elérésekor az ügyfélspecifikus paraméterezéstől függ. Ez például a kimeneti áram kikapcsolását, a töltési feszültségnek a lebegő töltési feszültségre való korlátozását vagy esetleg semmilyen reakciót nem okozhat, ha a paramétert kikapcsolták.

5.4. PowerUp

Figyelmeztetés! A PowerUp CSAK megfelelő akkumulátor-kezelő rendszerrel rendelkező Li/LFP akkumulátorokhoz használható!

Megjegyzés: Az ügyfélspecifikus szállítási specifikációktól függően a leírt paraméterek eltérhetnek, illetve előfordulhat, hogy egyes üzemmódok nem állnak rendelkezésre. Ha bármilyen kérdése van a paraméterezéssel kapcsolatban, kérjük, forduljon a Deutronic Elektronik GmbH-hoz vagy valamelyik világszerte működő szervizpartnerünkhöz.

Lítium-vas-foszfát akkumulátoroknál, meghatározott körülmények (például mélykisülés) esetén az akkumulátorkezelő rendszer relét nyithat az akkumulátor védelme érdekében. A PowerUp funkció segítségével a relé ismét bezárható az akkumulátor működésének helyreállítása érdekében (Előfeltétel: Az akkumulátor belső elektronikája lehetővé teszi).

A tényleges PowerUp funkció elindítása előtt az akkumulátort kb. 30 másodpercig ellenőrizni kell. A „PowerUp” üzemmódot a villogó zöld állapotjelző LED jelzi. A PowerUP-ba váltás után a készülék „készenléti” állapotba vált.

A „PowerUp” megszakad, ha a szorítófeszültség, ill. a kimeneti áram meghatározott érték alá esik. (lásd 6.2. fejezet)

Megjegyzés: A PowerUp közben a jármű összes párhuzamos fogyasztóját (gyújtást, tompított fényt stb.) ki kell kapcsolni. Ha a párhuzamos fogyasztókat nem lehet kikapcsolni, akkor a bekapcsolást Stand-Alone (önálló) módban kell elvégezni (csatlakoztassa le az akkumulátort a járműről).

Ha a zöld állapotjelző LED és a sárga LED4 villog, akkor a készülék aktív terhelésfelismerőn van. Ez a helyzet abban az esetben, ha nincs akkumulátor csatlakoztatva vagy a csatlakoztatott akkumulátor reléjét a mélykisülés miatt az első néhány percben nem lehetett zárni.

5.5. FSV (külső áramellátás)

Megjegyzés: Az ügyfélspecifikus szállítási specifikációktól függően a leírt paraméterek eltérhetnek, illetve előfordulhat, hogy egyes üzemmódok nem állnak rendelkezésre. Ha bármilyen kérdése van a paraméterezéssel kapcsolatban, kérjük, forduljon a Deutronic Elektronik GmbH-hoz vagy valamelyik világszerte működő szervizpartnerünkhöz.

Figyelmeztetés! Az akkumulátorok csak a "CHARGE XX" vagy "XX LTC" üzemmódban tölthetők, mivel a biztonságos akkumulátortöltéshez szükséges paraméterek és felügyeleti funkciók ezekben a programokban aktiválódnak. Ezek a felügyeleti funkciók nem aktívak a "külső tápegység" üzemmódban!

A „Külső tápegység” üzemmódot a jármű fedélzeti hálózatainak táplálására használják, ha nincs csatlakoztatva indító akkumulátor. Tehát a támogató módban a gépjármű-fogyasztók ellátása a készülék teljesítményhatáráig terjed. Ha nincs érvényes terhelés, a készülék terhelésfelismerésben van. A sárga LED4 itt is villog. Ha néhány másodpercig érvényes feszültséget vagy terhelést észlel (bekapcsolási késleltetés), megkezdődik a tápellátás.

Megjegyzés: A modern járművek - különösen a kétkerekű gépjárművek - nagyon alacsony nyugalmi árammal rendelkeznek. Néhány ilyen jármű indítógombbal van felszerelve. Ezt az első 1-2 másodpercben többször meg kell nyomni, amíg a LED2-LED4-en keresztül láthatóvá válik a futófény.

Az ellátás során a speciális biztonsági időzítők felügyelik az ellátási mennyiséget, ill. az ellátási időt. Ha a megfelelő biztonsági küszöbértéket eléri, a készülék a paraméterezésnek megfelelően viselkedik.

Megjegyzés: A készülék viselkedése a biztonsági küszöbérték elérésekor az ügyfélspecifikus paraméterezéstől függ. Ez például a kimeneti áram kikapcsolását vagy esetleg semmilyen reakciót nem okozhat, ha a paramétert kikapcsolták.

6. Hibaüzenetek

6.1. Jelzés

Megjegyzés: Az ügyfélspecifikus szállítási specifikációktól függően a leírt paraméterek a paraméterek eltérhetnek, vagy előfordulhat, hogy egyes üzemmódok nem állnak rendelkezésre. Ha bármilyen kérdése van a paraméterezéssel kapcsolatban, kérjük, forduljon a Deutronic Elektronik GmbH-hoz vagy a világszerte működő szervizpartnereink egyikéhez.

| Hiba | Állapot-LED | LED 2 | LED 3 | LED 4 | Hibaelhárítás |
|--|------------------------------|-----------------|-------|-------|---|
| Fordított polaritás <i>A kimeneti kábelek fordított polaritással csatlakoznak az akkumulátorra.</i> | gyorsan, pirosan villog | Ki | Ki | Ki | A kábeleket felcserélve csatlakoztassa. <i>Piros fogó – plusz pólus Fekete fogó – mínusz pólus</i> |
| Felhasználói hiba. | Pirosan villog | üzemmódtól függ | | | Lásd a 6.2. fejezetet Felhasználói hibák és elhárításuk. |
| <i>Eszközhiba (belső).</i> | Folyamatosan pirosan világít | Ki | Ki | Ki | Vegye fel a kapcsolatot szolgáltatóval. |
| <i>Maximális hőmérsékletet túllépte.</i> | Folyamatosan pirosan világít | Ki | Ki | Ki | Szükség esetén hagyja lehűlni a készüléket. Vegye fel a kapcsolatot szolgáltatóval. |

6.2. Felhasználói hibák és elhárításuk

Üzemmód: Kábelkompenzálás

| Jelzés | Diagnózis | Hibaelhárítás |
|-----------------------------|--------------------------------|---|
| Kábelkompenzálás nem indul. | Külső feszültséget felismerte. | Szerelje le a töltőfogókat az akkumulátorról. |

Üzemmód: Pb LTC/LFP LTC

| Jelzés | Diagnózis | Hibaelhárítás |
|--|--|--|
| Állapot-LED pirosan villog. | Túl alacsony feszültség/túlfeszültség. | Akkumulátor meghibásodott. |
| Állapot-LED pirosan villog. | A paraméterezett áramhatár túllépése és feszültségesés vagy rövidzárlat. | Csatlakoztassa le és csökkentse a fogyasztást vagy oldja a rövidzárlatot. |
| Állapot-LED pirosan villog + aktuális állapot. | A készülék működés közben érzékeli a túlhőmérsékletet. A dinamikus teljesítmény- és hőmérséklet-szabályozás aktív. A készülék korlátozott teljesítményű. | Nagy terhelés/elégtelen hűtés miatti túlmelegedés esetén a készülék csökkenti a kimeneti áramhatárt, de csökkentett teljesítménnyel továbbra is üzemel. Csökkentse a fogyasztást és javítsa a légáramlást. Szükség esetén hagyja lehűlni a készüléket. |

Üzem mód: Pb/LFP töltés

| Jelzés | Diagnózis | Hibaelhárítás |
|---|--|--|
| Állapot-LED pirosan villog. | Túl alacsony feszültség/túlfeszültség. | Akkumulátor meghibásodott. |
| Állapot-LED pirosan villog. | A paraméterezett áramhatár túllépése és feszültségesés vagy rövidzárlat. | Csatlakoztassa le és csökkentse a fogyasztást vagy oldja a rövidzárlatot. |
| Állapot-LED pirosan villog. | Túllépte a maximális ellátási idő vagy ellátási kapacitást. | Ellenőrizze az akkumulátort/terhelést, mivel lehet, hogy meghibásodás áll fenn. További párhuzamos fogyasztók (például lámpák, gyújtás, navigációs/multimédia rendszerek stb.) szintén okai lehetnek a biztonsági küszöb elérésének. |
| Állapot-LED pirosan villog + aktuális állapot. | A készülék működés közben érzékeli a túlhőmérsékletet. A dinamikus teljesítmény- és hőmérséklet-szabályozás aktív. A készülék korlátozott teljesítményű. | Nagy terhelés/elégtelen hűtés miatti túlmelegedés esetén a készülék csökkenti a kimeneti áramhatárt, de csökkentett teljesítménnyel továbbra is üzemel. Csökkentse a fogyasztást és javítsa a légáramlást. Szükség esetén hagyja lehűlni a készüléket. |
| Állapot-LED pirosan villog + LED2-LED3 világítani kezdő lámpák. | Átmenet a fenntartó töltésre a maximális ellátási idő vagy az ellátási kapacitás túllépése után. | Ellenőrizze az akkumulátort/terhelést, mivel lehet, hogy meghibásodás áll fenn. További párhuzamos fogyasztók (például lámpák, gyújtás, navigációs/multimédia rendszerek stb.) szintén okai lehetnek a biztonsági küszöb elérésének. |

Üzem mód: PowerUp

| Jelzés | Diagnózis | Hibaelhárítás |
|--|--|--|
| Állapot-LED pirosan villog. | A paraméterezett áramhatár túllépése és feszültségesés vagy rövidzárlat. | Csatlakoztassa le és csökkentse a fogyasztást vagy oldja a rövidzárlatot. |
| Állapot-LED pirosan villog. | Túl alacsony az áramlás. | Mérje meg a szorítófeszültséget. Lehet, hogy az akkumulátor meghibásodott. |
| Állapot-LED pirosan villog. | Akkumulátor feszültsége túl alacsony. | Akkumulátor meghibásodott. |
| Állapot-LED pirosan villog + aktuális állapot. | A készülék működés közben érzékeli a túlhőmérsékletet. A dinamikus teljesítmény- és hőmérséklet-szabályozás aktív. A készülék korlátozott teljesítményű. | Nagy terhelés/elégtelen hűtés miatti túlmelegedés esetén a készülék csökkenti a kimeneti áramhatárt, de csökkentett teljesítménnyel továbbra is üzemel. Csökkentse a fogyasztást és javítsa a légáramlást. Szükség esetén hagyja lehűlni a készüléket. |

Üzem mód: FSV

| Jelzés | Diagnózis | Hibaelhárítás |
|--|--|--|
| Állapot-LED pirosan villog. | A paraméterezett áramhatár túllépése és feszültségesés vagy rövidzárlat. | Csatlakoztassa le és csökkentse a fogyasztást vagy oldja a rövidzárlatot. |
| Állapot-LED pirosan villog. | Túllépte a maximális ellátási idő vagy ellátási kapacitást. | Ellenőrizze a terhelést, mivel lehet, hogy meghibásodás áll fenn. További párhuzamos fogyasztók (például lámpák, gyújtás, navigációs/multimédia rendszerek stb.) szintén okai lehetnek a biztonsági küszöb elérésének. |
| Állapot LED pirosan villog + LED2-LED4 felvilágító fény. | A készülék működés közben érzékeli a túlhőmérsékletet. A dinamikus teljesítmény- és hőmérséklet-szabályozás aktív. A készülék korlátozott teljesítményű. | Nagy terhelés/elégtelen hűtés miatti túlmelegedés esetén a készülék csökkenti a kimeneti áramhatárt, de csökkentett teljesítménnyel továbbra is üzemel. Csökkentse a fogyasztást és javítsa a légáramlást. Szükség esetén hagyja lehűlni a készüléket. |

Megjegyzés: A járművön nem szabad fogyasztókat (pl. járművilágítás, belső világítás, hangrendszer stb.) állandóan aktív állapotban hagyni, mivel ebben az esetben a készülék a töltési művelet legfeljebb csak rövid időre tudja megszakítani az akkumulátor ellenőrzése céljából, majd a jármű akkumulátorát állandóan újra töltőfeszültséggel tölti - ez az akkumulátor túlzott öregedését és károsodását is okozhatja!

7. szervizközpont / javítás

Kérjük, vegye figyelembe a következő információkat:

- Ne nyissa ki a készüléket!
- A működéshez szükséges összes csatlakozó és beállítási elem kívülről hozzáférhető.

A gyors és zökkenőmentes feldolgozás érdekében elengedhetetlen, hogy minden beküldött készülékhez csatoljon egy kitöltött visszaküldési nyomtatványt, amely tartalmazza az összes lényeges adatot (pl. cím, kapcsolattartó neve, telefonszám stb.), valamint a hiba részletes leírását.

A szükséges visszaküldési nyomtatványt és a világméretű szervizközpontok címeit a www.deutronic.com weboldalunkon a >> **SZERVIZ ÉS TÁMOGATÁS** << szakaszban találja.

8. Felelősség kizárása

Az ügyfél felelős a készülék rendeltetésszerű használatáért. A Deutronic nem vállal felelősséget a nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért.

9. Kapcsolattartási adatok

Deutronic Elektronik GmbH
Deutronicstrasse 5
D-84166 Adlkofen / Germany

Tel.: +49 (0)8707 / 920-0
Fax: +49 (0)8707 / 1004

E-mail: sales@deutronic.com
<http://www.deutronic.com>

DC sz. 33063