

MANUAL Accelev V2 6kW/8kW

Svenska



Pure-Electric

+4670 638 1070, peter@pureelectric.se

Lundkallgata 19, 794 92 Orsa

www.pureelectric.se

Index:

1. Översikt

2. Standardfunktioner

3. Försiktighetsåtgärder och installation

4. Gör / gör inte

5. Laddningshastighet

6. Huvudskärm

7. Användning och funktioner

8. FAQ - Vanliga frågor

9. Specifikationer och tekniska data

10. Mer teknisk förklaring av BatteryCare, ReVive balansering, Grid Monitoring, Soft Start-funktioner

11. Fel och felsökning

12. Uppdateringar

Tack för att du valde vår AcceleV v2.



1. Översikt

Accelev v2 EVSE är en processorstyrd, avancerad väggbox med funktioner som inte finns i andra laddare. Bredvid inbyggda funktioner som nätövervakning (power shedding) och BatteryCare™ med unika laddningslägen ger Accelev en möjlighet att lika lasta 2 faser vid 3-fas 400V källa för att ge mer kraft till bilar med enfas ombordladdare, och därmed mycket snabbare laddning.

Den är uppdaterbar och utbyggbar via USB-port och kan flexibelt utföras enligt kundens önskemål med anpassad kabellängd. Båda kablarna är avtagbara / utbytbara för enkel hantering om någon kabel skulle behövas bytas ut.

Accelev v2 är den mest moderna EVSE-laddstationen och den enda med inbyggd automatisk effektregering efter reell hushållsförbrukning.

2. Standardfunktioner

- Nätövervakning (omedelbar belastningsminskning när risk för överbelastning av nätet upptäcks - inga fler säkringar kommer att slå av.
 - BatteryCare™ - unik full laddning- / ingen full laddningsläge med maximalt livskydd för ditt batteri
 - Strömförstärkning - automatisk strömjustering för att hitta maximal möjlig laddningshastighet.
 - Spänningsförstärkning - unik funktion som påskyndar laddningen med 5-10% jämfört med någon annan laddstation med samma ström.
 - Uppdaterbar via micro USB-port.
 - Bärbar (vissa begränsningar gäller, se "Försiktighetsåtgärder och installation")
 - Löstagbara kablar (både in- och utgång). Använd en laddare i alla situationer.
 - 2,8 tum TFT-mänskligt gränssnitt med "geek-läge" - du kan övervaka alla parametrar under laddning.
 - Överbelastning och övertemperaturskydd och avancerade säkerhetslösningar implementerade
- För mer funktioner, uppdateringar, tillägg, se <http://evtun.com>

3. Försiktighetsåtgärder och installation

Accelev v2 EVSE ska installeras inomhus. Om montering utomhus skall den skyddas mot vatten och tex sitta i en carport, under ett skärmtak eller vara inbyggd. Den har IP42-skydd.

Vid montering på vägg, installera det medföljande fästblecket med 2 x 6 mm x 50 mm bultar eller skruvar med liknande längd. Kom ihåg att Accelev är en bärbar enhet, men ändå är vikten cirka 15 kg så den behöver monteras på fästblecket korrekt och skruvas fast på väggen med bottenskruven. Den ska inte vara ansluten till el när du flyttar boxen.

För din säkerhet är det obligatoriskt att installera bottenvägsskruven medan du har Accelev väggmonterad. Anslut inte strömmen innan installationen är klar. Lossa inte, bär, flytta inte laddaren under laddning.

Skydda mot damm, vatten, direkt exponering av solen. Om Accelev används som bärbar laddare bör den vara placerad på ryggen.



Plug med en grön etikett är en utgång till bil eller tredje

Fasförlängning. En röd etikett är avsedd för ingång (380-415V, 3-fas). Samma färgkod kan hittas i slutet av anslutande kablar. Det finns ingen risk för felaktig anslutning av kontakter till uttag, eftersom de är olika. Accelev, om den används som en stationär enhet, bör den vara ansluten till 16A eller 32A 3-fas EU-kontakt (röd).

Du kan beställa Accelev med något av dessa: 16A / 32A och 4pin / 5pin. Faser kan ändras direkt i pluggen (den har en unik, roterande anslutning på sidan). Du behöver inte ha 32A 3-fas hemma, men

32A-uttag används för 8kW-modellen. För korrekt installation av ett uttag för att ansluta Accelev till eller om du vill installera Accelev fast, ring oss så hjälper vi dig med någon av våra auktoriserade elektrikers. Accelev EVSE kan användas liggande platt på rygg eller hängande (en montering som föredras på grund av bättre kylning).

Kom ihåg att inte täcka ventilationsgallren utan se till att luft kan cirkulera runt om laddstationen. Underhåll och rengöring skall endast utföras om strömkällan kopplas bort. Det är inte tillåtet att tvätta enheten en direkt vattenstråle. Använd istället rengöringsdukar för bärbara / tv-skärmar.

På undersidan hittar du ett säkerhetsbeslag. När du använder Accelev väggmonterad måste detta säkerhetsbeslag vara installerat för att undvika allvarliga skador orsakade av laddaren som ramlar ner. Säkerhetsbeslaget ska installeras genom borrning $\phi = 6$ hål, installera guldankaret (med lämpligt lim, beroende på yta).

Lossa kablarna

För lossa kablar, vänligen stäng av strömförsörjningen först. Använd en platt skruvmejsel för att låsa upp spärren (se bild). Dra i kontakten medan du håller spärren olåst. För att ansluta kabeln igen är det inte nödvändigt med en skruvmejsel. Vrid / rotera inte kontakterna som på Accelev v1.



Ingångsfasväxling

Fabrikskonfiguration för ingångsfas är L1, L2. Det betyder att Accelev kommer att ladda dessa faser lika. Alternativt kan du ändra ingångskonfigurationen att vara L1, L3. För att göra det, använd en skruvmejsel och rotera stiften inuti nätkontakten. Grå skiva inuti ingångspluggen kan roteras och sålunda kan fas L2 ersättas med L3. Fas L1 är permanent ansluten.



4. Gör / gör inte

Du kan:

- Stänga av strömkällan till Accelev medan laddning INTE pågår, också med dess ingångskontakt. Du kan också använda den för att återställa räknare - i en sådan situation, vänligen stäng av i minst 5 sekunder).
- Koppla bort din bil när som helst.
- Tryck på knappen vid leveranspluggen för att starta om laddningen
- Flytta eller bär Accelev medan laddning inte pågår och inte är ansluten till elnätet och alla kablar är fränkopplade.
- Använd Accelev som en bärbar laddare när du lägger baksidan mot marken

Du borde inte:

- Använda Accelev väggmonterad utan att säkra den med bottenfästet.
- Stänga av en strömkälla från Accelev under laddning.
- Flytta eller bära Accelev under laddning, ansluten till elnätet eller med kablarna anslutna.
- Öppna Accelev, modifiera eller ändra mjukvaran/hårdvaran.
- Hälla vatten, tvätta den med vatten etc.



5. Laddningshastighet

Accelev EVSE försöker optimera din laddningshastighet och laddning automatiskt, därför kan följande situationer uppstå/inträffa:

- ditt nätverk är inte belastat, bilbatteriet är inte fullt - laddningshastigheten maximeras.
- ditt nätverk är överbelastat - laddningshastigheten reduceras av Accelev.
- ditt bilbatteri är nästan fullt - laddningshastigheten reduceras med bilen.

Nedan hittar du tidsberäkningar för vissa populära bilar, som kan användas för att förutsäga laddning av din bil från 5% till 95% laddningstillstånd. Observera att bilen kan ladda långsammare eller snabbare på grund av batteritemperatur och strömförsörjning, spänning & last. Denna tabell täcker inte alla bilmodeller och din bil är kompatibel även om den inte är listad. Beräknad laddningshastighet i timmar presenteras.

Observera: Om laddningshastigheten begränsas av låg laddningsstyrka ombord på laddaren, kan Accelev fortfarande vara snabbare än andra laddare på grund av högre spänningsdrift (spänningsökning). Detta gäller särskilt bilar med 3,3 kW eller svagare ombordladdare. Observera att "16A-laddare" kan belasta din fas upp till full 16A, men med Accelev 6kW kommer den att ladda med 13A per 230V fas ($230V \times 13A \times 2 \text{ faser} = 6 \text{ kW}$), eller med 7,5A per varje 230V-fas endast när du gör exakt samma hastighet som 16A-laddaren gör.

Geekinfo: $7,5A \times 2 = 15A$, och inte 16A, men spänningen vid Accelev-ingången kommer att förbli högre på grund av mycket lägre belastning, så styrkan kommer att vara lika.

6. Huvudskärm

Värden, status (uppe till vänster):

(Se kapitel "Användning och funktioner" nedan för att lära dig mer om alla alternativ)

BatteryCare - Alternativ för BatteryCare-alternativ

NoFull - Status för "No full"-alternativ

GridM - status för övervakning av nät

234 / 242V - avstängningsspänning / aktuell spänning

32 / 31.8A - verklig max. ampere / faktisk strömstyrka

25C – temperaturen i laddarens kärna

00:00:28 - total laddningstid

0,059 kWh - totalt förbrukad kWh

7,7 kW - faktisk laddningseffekt

Current Boost - orange = Current Boost aktiv. Grå = PÅ, strömjusterad

Batterisymbol - visar laddningsfasen och om BatteryCare är på eller av

MAX 32A - max. ampere tillåten

[-] [+] - ändra max. ampere: 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24 (27, 30, 32 - för 8 kW)

Start - startar laddning eller tomgång, återställer räknaren

Setup - öppnar installationsskärmar:

BatteryCare (TM) - aktiverar och inaktiverar BatteryCare-rutiner och funktioner

"No full"-laddning - självbeskriven, perfekt för batteriets livslängd.

ReVive Balancing - en speciell pulsbalansering av batteri för att bota och återvinna förlorad kapacitet

Current Boost - laddaren anpassar laddningsströmmen så mycket som möjligt genom att justera styrsignalen till bilen

Grid Mon - aktiverar och inaktiverar nätövervakning (avstängning)

More Sens - mer känslig nätövervakning

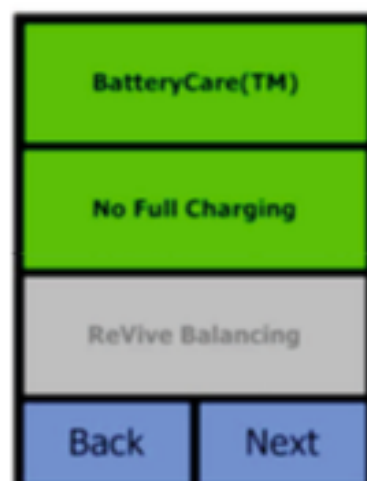
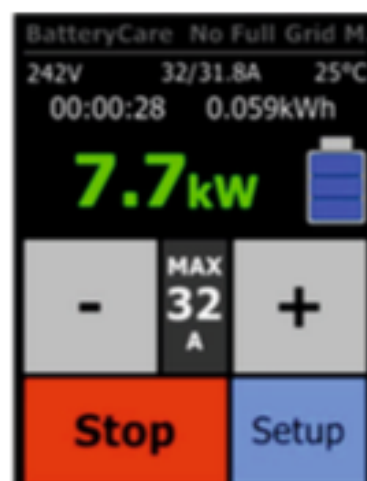
[-] [+] - anger nivå för övervakning av nätet

234V - faktisk förutsägelse för start av kraftuttag

01 - tolerans för nätövervakning (01 = minsta tolerans, snabbaste reaktionen)

Nätövervakning beror på den faktiska spänningen i ditt elnät. Det är en bra idé för att ställa det mer konservativt. 08 är en fabriksinställning, bra för de flesta situationer.

Det kommer att ge cirka 15V gap mellan tomgång och reaktion på belastning vid 240V och ungefär 8V gap vid 210V. Att öka toleransen ökar gapet med 1-2V (beroende på aktuell spänning). Ett högre steg



kan observeras vid högre spänningar, som denna metod för styrning av nätbelastning baserad på den faktiska spänningen för att uppskatta belastningen.

Minskningen minskar avståndet med 1-2V.

Om elektriska säkringar slår av, vänligen minska toleransen först. Om du ser, att laddaren reagerar på last och minskar laddningshastigheten, men denna minskning räcker inte för ditt säkringssystem - vänligen slå "More Sens" för att öka reduktionen av strömbelastningen med två gånger.

Auto Start - Om det är aktiverat, tvingas laddaren att hålla sig redo att ladda även om den inte är ansluten, kopplad till bilen. När du pluggar i bilen med denna funktion på startar laddningen automatiskt.

Soft Start - möjliggör lågströmstart med stegvis stegökning och övervakning av nätet för att hitta maximal möjlig ström från strömkällan. Analys av källfunktioner kan ta upp till 8 minuter.

S / N: F2610001 - laddarens serienummer

F / V: 2.0 - mjukvaruversion installerad

Total energi - global energiräknare

Reset - återställer den globala energiräknaren

Firmware-uppdater - växlar till startläge, väntar på uppdatering via USB-port

Umax - högsta spänning någonsin uppmätt

Imax - högsta strömstyrka någonsin uppmätt

Tmax - högsta temperatur någonsin uppmätt

7. Användning och funktioner

Statusrad visar aktuell status för tre huvudfunktioner:

Battery Care:

BatteryCare - av, laddaren är en standard-laddare

BatteryCare - aktiverat och inaktivt

BatteryCare - aktiverat och aktivt

BatteryCare när den är påslagen fokuserar på startladdningshastigheter och slutförandeladdning, med konstant spänningsfas, för att minska risken för enstaka battericeller att överspännas till minimum. Den minskar steglöst laddningshastigheten innan batterispänningen når maximalt - och därmed skyddar det cellerna mycket bättre, än någon annan laddstation, som fortfarande tillåter full laddning. SOH (State Of Health) av din bils batteri reduceras långsammare.

BatteryCare aktiverar No full-knappen. Se mer förklaring i kapitel 9.

No full-laddning

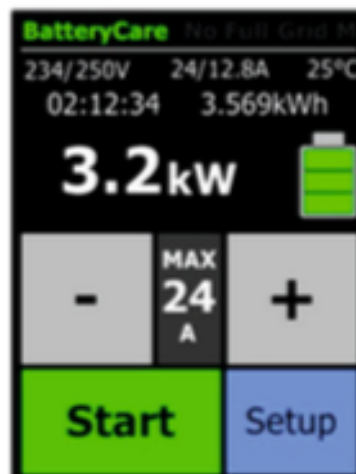
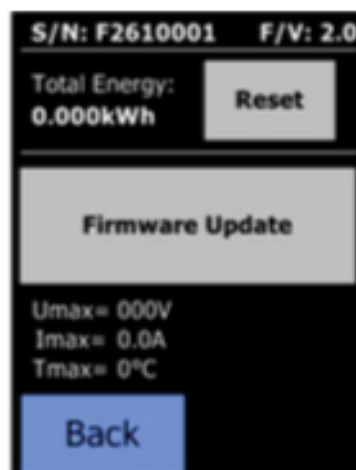
Batterisymbolen förblir grön om BatteryCare är aktiverat. Annars - det är blått.

No full – Inte på.

No full – aktiverat och inaktivt

No full – aktiverat och nästan fullt batteri detekterat

No full-laddning kan slås på via Setup-menyn medan BatteryCare är aktiverat. Denna funktion förhindrar att batteriet laddas helt. När slutfasen (konstant spänning) har upptäckts stoppar billaddningen.



För din information förblir statustexten "No Full" orange tills den återställs med Start-knappen.

Vi rekommenderar starkt att du använder BatteryCare utan full laddning för daglig användning och pendling,

och BatteryCare på utan full laddning vid tillfälliga, långa resehändelser.

Att ladda batteriet fullt, tillsammans med dess höga temperatur kan snabbare minska ditt batteris kapacitet och hälsotillstånd.



Maximal strömstyrka inställning / display:

Användaren kan ställa in och ändra maximal strömstyrka när som helst vid laddnings- eller tomgångstillfället.

Observera att den maximala strömstyrkan som anges av USER och ACTUAL maximal strömstyrka (visas nedanför statusfältet, tillsammans med aktuell ström) kan skilja sig (minskas) om BatteryCare är på eller nätövervakning är på.

Uppdatering

Installera drivrutiner och C ++ Runtime-bibliotek (ladda ner från <https://evtun.com/chargers.html>) innan nästa steg.

För uppdatering, koppla bort din Accelev från strömkällan. Anslut microUSB-kabel mellan din Accelev och Windows PC. MicroUSB-porten (täckt med plastplugg) är på höger sida om Accelev. Gå till Setup, stäng av.

Starta om automatiskt (om den är på) och tryck sedan på Firmware Update-knappen. Installera Accelev Updater på din PC och starta den med

Administratörsbehörighet. Välj rätt uppdateringsfil och vänta tills Update Accelev-knappen aktiveras (verifiering av data pågår). När uppdateringen är klar, koppla bort USB och anslut Accelev till strömmen igen. Uppdateringsprogrammet och nya mjukvaruuppdateringar är tillgängliga på <https://www.evsolution.se/produkt/accelev-laddbox-6kw-2-fas-16a-fast-kabel-typ-2/>

Om ingen uppdatering är möjlig (enhet upptäcks inte) - det betyder att din dator inte har några drivrutiner installerade.

Om du ser några fel i saknade bibliotek, DLL-filer - det betyder att du har glömt att installera C ++ Runtime-bibliotek.

ReVive Ultra-balansering

Denna funktion är avsedd att balansera batteriet och återuppliva den förlorade kapaciteten. Denna funktion som bygger på pulsladdningsalgoritm och långsam balansering kan ta upp till 10 timmar från början till slut. Det kan avbrytas när som helst, men batteriet kommer inte att vara helt balanserat. En bil kanske inte är fulladdad efter ReVive är klar.

En bil ska urladdas till <10% laddningstillstånd innan du använder ReVive. Under laddning med denna funktion aktiverad kan Grid monitoring aktiveras, men BatteryCare är avstängd.

Vi föreslår att balansera ditt batteri var tredje månad, men det är ingen mening att upprepa proceduren oftare än en gång i månaden.

BatteryCare(TM)	
No Full Charging	ReVive Balancing
Current Boost	Geek Mode
Back	Next

Denna funktion kan vara skyddad med lösenord i tidiga versioner av mjukvara. Det kommer snart att aktiveras för alla ägare.

8. FAQ - Vanliga frågor

7.1. Vad är en vanlig inställning av laddaren som föreslås?

Vi rekommenderar starkt att du använder BatteryCare utan full laddning för daglig användning och pendling, och stänger av BatteryCare för laddning när du skall ut på tillfälliga, långa reseor. Att ladda batteriet fullt, tillsammans med den höga temperatur som då drabbar batteriet, minskar batteriets kapacitet och hälsotillstånd.

2. Kan jag starta om ReVive-balansering igen efter att det slutat balansera och bota mitt batteri ännu mer?

Ja, det här är ok och det fungerar.

3. Kan jag använda AcceleV med 230V 3-fas nätverk (som i vissa delar av Norge).

Nej. Det fungerar inte. Eller mer exakt - det fungerar med en reducerad hastighet till 4 kWh och visar ett fel.

4. Kan jag använda AcceleV utomhus?

Nej, den är utformad för att monteras inomhus eller skyddad från väta. Om du skall montera den utomhus se då till att den sitter under ett skärmtak eller inbyggd så den inte utsätts för regn eller direkt väta. Du kan använda den som en bärbar laddare, men begränsningar gäller - se avsnitt 3. Försiktighetsåtgärder och installation.

5. Kan jag ladda typ 1 / Typ 2 / Tesla amerikanska bilar med en laddare?

Ja. Du behöver bara rätt kablar som vi tillhandahåller. Tesla US-kontakt, Mennekes (Type 2) och J1772 (Type 1) finns tillgängliga. Din laddare levereras med en av dessa typer. Om du vill ha fler kablar - fråga oss.

6. Kan jag ha längre / kortare kablar för tillförsel / bilanslutning?

Självklart. Berätta bara vad du behöver och vi kommer att producera det.

7. Planerar ni att utvidga den här laddaren till att vara 3-fas? Varför erbjuder ni inte 3-fas laddare?

Ja, vi planerar att lägga till tredje fasförlängning som en separat modul, men utan skyldighet. Laddaren är redo att ha en förlängningsmodul till 3-fas. 3-fas laddare med sådan effekt i enskilt hus kommer att vara tung eller ineffektiv.

8. Behöver jag installera strömmätare vid kraftuttag för att använda nätövervakning?

Nej. Nätövervakning i AcceleV använder spänningsfallalgoritm, baserat på en regel, att spänningsfallet är proportionellt mot strömbelastning. Du kan använda "Grid monitoring" och "Soft start" (speciellt för okända kraftkällor) när som helst och var som helst. Detta förenklar användningen av nätövervakning.

Fler frågor? Nyheter? Uppdateringar? Extensions? Andra laddningstyper? Idéer för uppdateringar?
Gå till <http://www.evtun.com>

9. Specifikationer och tekniska data

Parameter	Accelev v2/6kW	Accelev v2/8kW
Dimensions (in mm)	330 x 240 x 130	380 x 270 x 130
Weight (net, in kg)	15	18
Human interface	2.8 inch colour TFT screen with touchscreen	
Update/extension port	USB micro B (USB 2.0 or higher)	
BatteryCare™	Installed, factory disabled (refer to manual)	
Housing	PC + GFS, steel	
Installation method	Indoor wall mounted	
Application allowance	Indoor or sheltered place, min. 1m over the ground, no direct sun.	
Portability	Yes, restrictions apply. Refer to manual.	
Input plug type	IEC 60309, 3P+N+E (red plug, 5 pins). Contact if you need other standard. Replaceable.	
Input voltage range	200 ~ 240 V (AC) per phase	
Input cable length (in m)	2 (other options available)	
Typical power	6,0 kW	8,0 kW
Rated max. power	6,25 kW	8,40 kW
Rated max. current (release ver)	24 A	32 A
Output plug type	Type2 (IEC 62196) or Type1 (J1772). Replaceable.	
Output cable length in m	5 (other options available)	
Output voltage range	210 ~ 250 V (AC) single phase	
Charging standards / modes	Mode 3 (with power shedding), Mode 2.	
Protection	Overvoltage, undervoltage, overload, grounding, over temp.	
Efficiency	≥95%	
Power factor	≥0.99	
Working temperature	-30 °C ~ +50 °C	
Working humidity	5% ~ 95% (no condensation)	
Housing protection level	IP42	
Cooling, sound level	Active, fan, processor controlled, 49dB from 1 m (wall mounted)	
Measuring accuracy (power)	1%	
Standards met		
Branding	Possible, contact us for MOQ	

Standardleverans inkluderar typ 2 EVSE-till-bilkabel. Om du behöver Tesla USA-kontakt eller typ 1-kontakt, snälla informera oss. Du kan också beställa två eller alla tre typer av pluggar, mot en extra avgift.

10. Mer teknisk förklaring av BatteryCare, ReVive balansering, Grid Monitoring, Soft Start-funktioner

Ett av de största problemen vid laddning till 100% är ett åldrande batteri, orsakat med full laddning. Det verkar att (beroende på kemi) en enda komplett laddning orsakar ungefär fyra gånger större skada än laddar ur ett batteri till 0% kapacitet (upprätthåller en "säker" spänning på 2,5 V eller högre).

Laddningen styrs också via en batterikontroller, med en passiv (resistiv) balanserare. Sådan balanserare kan inte övervaka varje cell eller påse i ett batteri. Celler staplas i grupper av parallella seriella moduler. Sådana kompletta moduler bestående av få celler styrs via balanserare som en enda energilagringenshet.

Olika celltemperaturer, hälsotillstånd eller till och med oavsiktliga skador eller produktionsskillnader mellan dem kan orsaka olika inre motstånd hos dem och slutligen orsaka överspänning av en enda cell, medan hela modulen, som består av en sådan cell, ser ut på rätt sätt. Det är nästan omöjligt att göra undvik det under batteriets livslängd utan att lägga till övervaknings- och balanseringsenheter i varje cell.

Biltillverkare löser detta via laddning under slutfasen med konstant spänning, som är inställd under 4,2 V (som 4,12V eller så) för att minska risken för överspänningseffekter.

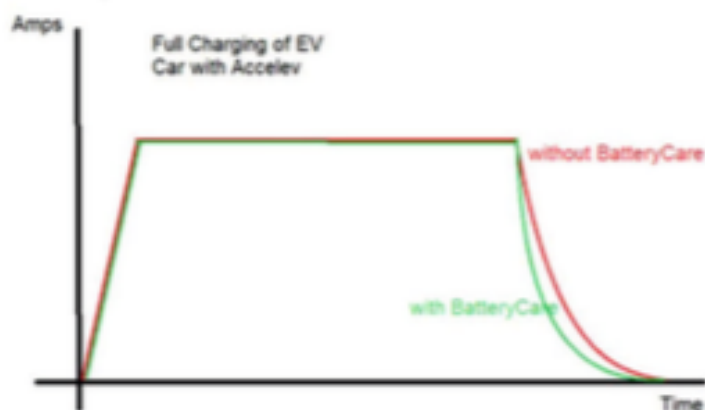
Vad ska man göra?

För det första är det enkla svaret: ladda inte helt! Vissa bilar (som Tesla) kan konfigureras för att sluta ladda vid 90% eller lägre laddningstillstånd (Tesla föreslår detta starkt för användare att undvika batteriladdning). Du kan också prova för att övervaka ditt laddningstillstånd och stänga av laddningen på rätt nivå.

Alternativt kan du använda AcceleV v2 och slå på BatteryCare-grupp med funktioner. En av dem är "No full charging". När laddaren upptäcker nästan fullt tillstånd slutar den laddning (vanligtvis på en nivå på 90-95%). Detta är utmärkt för batteriets livslängd, främst som ett laddningsläge för dagligen pendling.

Ibland måste vi ha en fullständig tillgänglig kapacitet (till exempel - före en lång resa).

I ett sådant fall kan vi börja ladda utan knappen "No full" intryckt. Laddaren kommer att ladda till nästan fullständigt tillstånd och sen styra ned strömmen med steg, för att hålla lägre spänning än vanligt. Den sista laddningsfasen kan vara mer utsträckt, men batteriet kommer att stanna på cirka 4V per cell (inte 4,12V). Laddaren kommer att lära sig korrekta slutförandeegenskaper så att nästa fulla laddning kan vara ännu smidigare och kortare.



BatteryCare kan hjälpa dig att förlänga batteriets livslängd.

BatteryCare fokuserar på att slutföra batteriladdningen. Denna fas startar när spänningen når maximalt tillåtet (vanligtvis 4,12 V per cell). Under den fasen, vid obalans, är det fullt möjligt att olika celltemperaturer tillsammans med en grupp celler som kontrolleras av en enda BMS-nod, eller om bara partiellt cellfel uppstår, orsakar överspänning av vissa enskilda celler. Detta orsakar åldrande och nedbrytning av hela batteriet (efter en tid).

BatteryCare under första passet (första fulladdningen) försöker lära sig bilens laddningsegenskaper och memorera det. Dessutom minskar den laddningsampere för att minimera tiden för full spänning

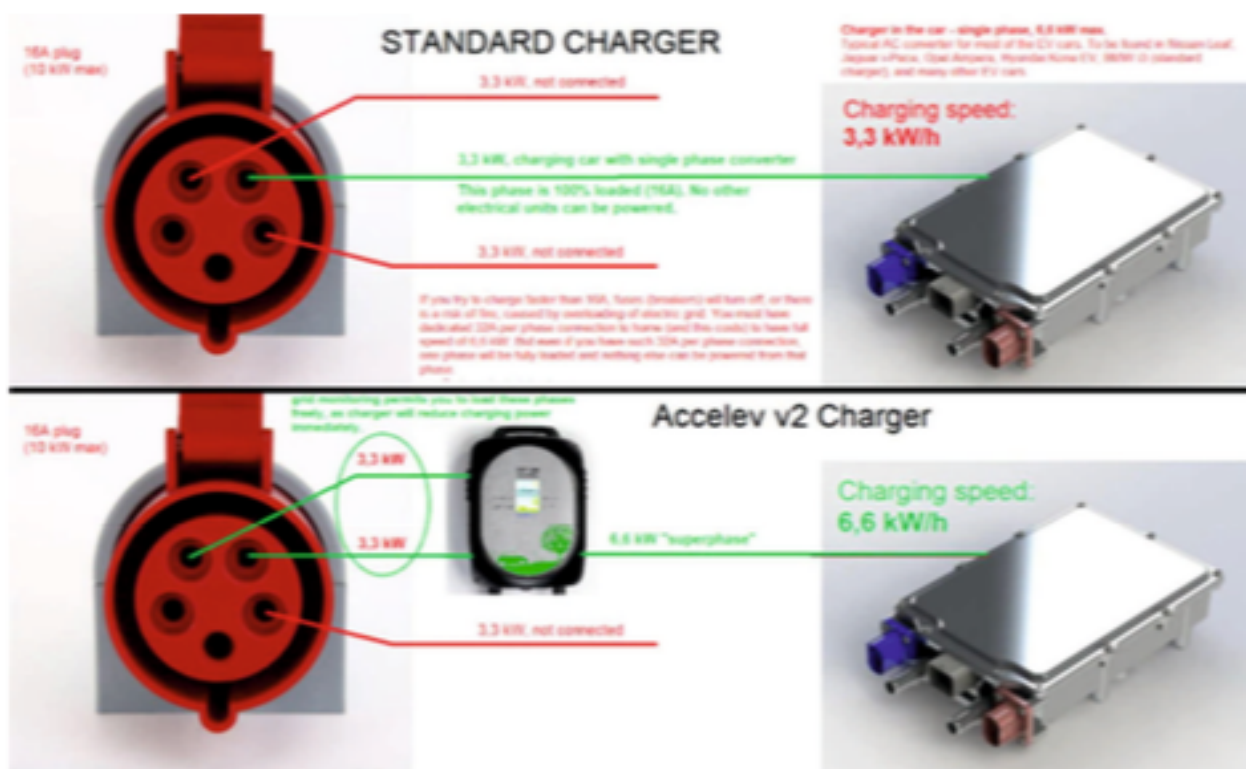
till cirka 15% av originaltiden. Ett sådant slutstadium kan vara upp till 15% längre än konventionell laddning.

När inlärningen är klar laddar BatteryCare bilen tills den är full med anpassad ström till max 4,0 V under avslutningen. Denna anpassningsbara metod reducerar tidsförlust vid slutfasen till 5-10% medan batteriet kommer att vara mindre än 5% av slutladdningstiden i "faroazonen".

När vi jämför BMS-beteende, skulle det fokuseras på maximal laddningshastighet inom en säker zon (4,12V eller så). Denna säkra zon beräknas som en optimal balans mellan laddningshastigheten och risk för skada - för alla celler som är i exakt samma skick. Eftersom det är omöjligt att mäta interna motstånd och temperatur för varje cell (de flesta av batterierna har 2-4 termosensorer) är metoden bra under laboratorieförhållanden.

Biltillverkare vill marknadsföra snabbare laddning. Genom att minska max. spänning per cell till 4,0 V (med BatteryCare) går laddningen långsammare under sista fasen (slutförändret) men ökar säkerheten kraftigt (särskilt när bilen används intensivt, det är varmt eller mycket kallt). Det hjälper kanske inte när batteriet är nytt (först efter 5000 - 10000km), men det börjar bli positivt inflytande senare, när celler inte är så lika, som de var i början av deras liv.

Eftersom vi har tagit emot dussintals frågor om hur man kan jämföra AcceleV med vanliga 16A eller 32A enfas-laddare (EVSE), finns här en enkel grafisk förklaring.



En vanlig 16A-laddare ansluten till 16A x 3-fas hemmanät (10 kW max kapacitet, standard i Europa), tömmer en fas helt. Laddningshastigheten är cirka 3,3 - 3,5 kW. Ingenting annat kan anslutas till den fasen (brytaren stänger av strömmen). Inget trefasverktyg kan heller användas vid laddning av en EV-bil.

Med AcceleV laddas två faser lika mycket. Så med 3,3 kW laddningshastighet kommer varje fas att laddas med hälften av dess kapacitet (cirka 8A).

Men du kan nyttja två faser helt och ladda 6,6-7,0 kW eftersom AcceleV inkluderar nätövervakning med automatisk effekreglering. Om någon ytterligare belastning upptäcks, laddaren minskar laddningshastigheten (eller slutar laddningen) under tiden som extra belastning pågår. Det ger dig den snabbaste möjliga hemladdningen för bilar med enfas-laddare ombord. Bland dessa bilar kan vi hitta Nissan Leaf, Jaguar I-Pace, Opel Ampera, Hyundai Kona EV och många andra.

32A-laddning från en enda fas med en konventionell laddare är möjlig endast när du har en huvudsäkring på minst 35A per fas. Det kostar väldigt mycket i det långa perspektivet med tanke på höjd nätavgift.

11. Fel och felsökning

Fel presenteras som en separat röd skärm med felkoden och en förklaring. Det finns en knapp "Avvisa" synlig. Det kan användas av en tekniker för att kringgå felet.

Följande fel kan uppstå:

01 - För hög ingångsspänning.

Det betyder att din nätspänning är över 240V vid ingången. Standardspänning är 220-230V per enfas. Kontakta oss om du ser detta fel.

02 - För låg ingångsspänning.

Din nätspänning är under 200V per fas. Det är en ovanlig situation, eftersom en standardspänning är cirka 230V medan nätet inte används. Kontakta din lokala elektriker eller energileverantör för att lösa detta problem.

03 - Strömmen för hög.

Det betyder att din bil drar mer energi än vad som är tillåtet av laddaren. Det måste vara en kortslutning eller energi-läcka någonstans i batteriet. Kontakta din bilhandlare för att lösa problemet.

04 - För hög temperatur.

Laddarens kärna har för hög temperatur. Låt det svalna, täck från direkt sol. Kontakta oss om allt verkar ok, men felet uppstår.

05 - För låg temperatur.

Det verkar som att omgivningstemperaturen är under -30 ° C. Använd din laddare i ett skyddat område, eller åtminstone, låt den värmas upp någonstans hemma, inuti din bil tex. Elektronik tycker inte om att arbeta i överdriven kyla.

06 - PE-skydd.

PE-linjefel / jordningsfel upptäckt eller att din PE / jordning i eluttaget är inte korrekt. Kontakta din elektriker.

12. Firmware-lanseringar

06.28 - v2.07 – "Current Boost" tillagd.

06.12 - v2.06 - automatisk kalibrering av tillagd energimätare, mindre förändringar

06.10 - v2.05 - energimätare uppdaterad, mer exakta inställningar för nätövervakning, autostart korrigerad för Tesla, oväntade stopp i Leaf 40kW när du använder BatteryCare löst.

06.01 - v2.04 - fläktkontroll tillagd för att undvika upprepning av start / stopp av fläkt.

05.10 - v2.03 - bugg i Autostart löst (ingen mer fläkt körs efter laddning avslutad / kabel fränkopplad).

Mindre uppdateringar. Autostart måste vara avstängt innan firmware-uppdateringen för att undvika fel 02.

04.25 - v2.02 - reaktionshastigheten för Grid Monitoring förbättrades väsentligt (0,01 sek nu).

Kraftpresentation i orange istället för grönt medan BatteryCare eller Grid Monitoring är aktiv och kontrollerar laddning. Mode 1 laddning läggs till för Mitsubishi i-Miev första gen (med 3,0 kW ombordladdare).

04.20 - v2.01 - impulsbaserat alternativ för ultrabalansering tillagd (med åtkomstkod för betatestare), presentation av den faktiska spänningen vid nätövervakningsknappen tillagd, SoftStart och AutoStart-funktioner tillagda

(se manual). Outlander PHEV special, snabbare laddningsrutin läggs till (utelämnar balansering i laddning, tvingar batteribalansering vid slutet av laddningen, sparar ungefär 15 minuter extra och 30 min totalt jämfört med någon annan laddare).

04.10 - v2.00 – Lansering av AcceleV V2.

Pure Electric

+4670 638 1070, peter@pureelectric.se

Lundkallgata 19, 794 92 Orsa

www.pureelectric.se