

SmartCharger serisi

Kullanma kılavuzu

- Cihaz fabrika yazılımı sürüm 02.00.013 itibarıyla geçerli -

12VDC araç elektrik sistemleri / aküleri için uygundur



Resme benzer

Önemli uyarı

Cihaz, sadece belirtilen uygulama durumu için nitelikli uzman personel tarafından kullanılmalıdır. Kullanma kılavuzunu dikkatlice okuyun ve mutlaka akü üreticisinin güvenlik talimatlarını ve direktiflerini dikkate alın!

Müşteriye özgü tahmini teslimat direktiflerine bağlı olarak, açıklanan parametreler farklı olabilir veya bazı mevcut olmayabilir. Cihazınızın parametrelendirilmesi ile ilgili sorularınızda, lütfen Deutronic Elektronik GmbH ile iletişime geçin veya dünya çapındaki servis merkezlerimizden birine başvurun.

İçindekiler

1.	Installations- und Sicherheitshinweise	3
2.	Montage	3
2.1.	Netzanschluss	3
2.2.	Ladekabel	3
3.	Bedienelemente	4
3.1.	Bedienfeld	4
3.2.	Tasten	4
3.3.	Signalisierung	5
3.3.1.	Standby-Modus	5
3.3.2.	Aktiver Modus	5
4.	Inbetriebnahme	7
4.1.	Vorbereitung der Ladekabel für den Einsatz im Showroom	8
4.2.	Erstinbetriebnahme	9
5.	Betriebsmodi	10
5.1.	Kabelkompensation	10
5.2.	Laden Pb LTC / Laden Li/LFP LTC	10
5.3.	Laden Pb / Laden Li/LFP	11
5.4.	PowerUp	12
5.5.	FSV (Fremdstromversorgung)	13
6.	Fehlermeldungen	14
6.1.	Signalisierung	14
6.2.	Anwenderfehler und Behebung	14
7.	Service Center / Reparaturen	16
8.	Haftungsausschluss	16
9.	Kontaktdaten	16

Cihaz özellikleri

- Kapsamlı koruma ve kendini koruma fonksiyonları
- Kısa devre ve ters polarite koruması
- Araç elektroniği / hava yastığı koruması
- Akü arızalarında koruma fonksiyonu
- Kıvılcım bastırması
- Kablo kompensasyonu
- Müşteriye özel talebe göre fabrika çıkışlı olarak farklı işletim türleri mevcuttur:
- İşletim türleri: Pb-LTC (Long-Term-Charging), Pb şarjı,
Li/LFP-LTC (Long-Term-Charging), Li/LFP şarjı,
PowerUp ve harici akım beslemesi (FSV/tampon işletimi).

1. Kurulum ve güvenlik talimatları

İlave olarak her zaman akü üreticisinin direktiflerini, ilgili kurulum ve güvenlik talimatlarını ve ayrıca cihaza özgü veri föylerini de dikkate alın.

Kurulum ve güvenlik talimatlarını ve ayrıca veri föylerini www.deutronic.com adresli web sayfamızda bulabilirsiniz. Alternatif olarak lütfen Deutronic Elektronik GmbH ile iletişime geçin veya dünya çapındaki servis merkezlerimizden birine başvurun.

2. Montaj

2.1. Şebeke bağlantısı

Cihazı sadece uygun bir güç kablosu veya ülkeye özgü uygun bir adaptör ile kullanılmalıdır.

Bir uzatma kablosu kullanılacaksa uygun kablo kesiti aşağıdaki tabloya göre seçilmelidir:

Kablo uzunluğu [feet]	25	50	100	150
AWG büyüklükleri	18	16	12	10
Kablo uzunluğu [metre]	7	15	30	45
Kablo kesiti [mm²]	1,0	1,5	4	6

Uzatma kabloları için önerilen AWG büyüklüklerini ve ayrıca asgari kablo kesitini içeren tablo

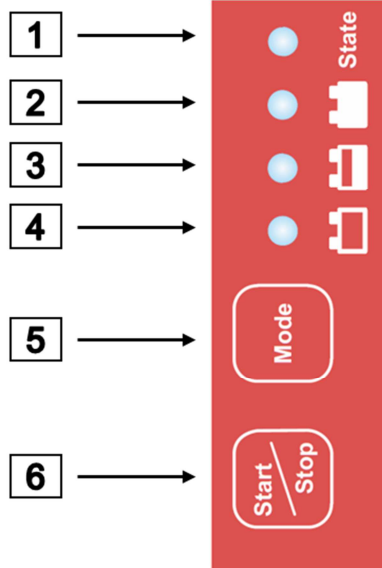
2.2. Şarj kablosu

Şarj kablosu değiştirildiğinde, her zaman kablo kompensasyonu kontrol edilmelidir. Aynı tip kablo değişiminde de kablo kompensasyonu kontrol edilmelidir (bkz. Bölüm 5.1).

3. Kumanda elemanları

3.1. Kumanda paneli

Ardından LED'ler ve tuşlar dahil kumanda elemanları gösterilir:



- [1] Durum LED'i
(İşletim türüne göre renk)
- [2] BAT dolu (yeşil LED)
- [3] BAT yarı dolu (sarı LED)
- [4] BAT boş (sarı LED)
- [5] MOD tuşu
işletme türünün değiştirilmesi için
- [6] START / STOP tuşu

Resim 1: Kumanda paneli

3.2. Tuşlar

START / STOP tuşu:

“Standby” modunda START / STOP tuşuna basılarak seçilen işletim türü etkinleştirilir. Tekrar basılarak “Standby” moduna geri dönülür.

MOD tuşu:

“Standby” modunda MOD tuşuna basılarak işletim türü değiştirilebilir.

Bilgi: Aktif modda işletim türleri arasında geçiş yapmak mümkün değildir.

3.3. Sinyalizasyon

Bilgi: Müşteriye özgü tahmini teslimat direktiflerine bağlı olarak, açıklanan parametreler farklı olabilir veya bazı mevcut olmayabilir. Parametrelendirmeniz ile ilgili sorularınızda, lütfen Deutronic Elektronik GmbH veya dünya çapındaki servis ortaklarımızdan biri ile iletişime geçin.

3.3.1. Standby modu

İşletim türü	Durum LED'i	LED 2	LED 3	LED 4
Kablo kompensasyonu	Mor sürekli yanıyor	yanıp sönüyor	yanıp sönüyor	yanıp sönüyor
Pb LTC şarjı	Turuncu yanıp sönüyor	yanıp sönüyor	yanıp sönüyor	yanıp sönüyor
Pb şarjı	Turuncu sürekli yanıyor	yanıp sönüyor	yanıp sönüyor	yanıp sönüyor
Li LTC şarjı	Mavi yanıp sönüyor	yanıp sönüyor	yanıp sönüyor	yanıp sönüyor
Li şarjı	Mavi sürekli yanıyor	yanıp sönüyor	yanıp sönüyor	yanıp sönüyor
PowerUp	Yeşil yanıp sönüyor	yanıp sönüyor	yanıp sönüyor	yanıp sönüyor
FSV	Yeşil sürekli yanıyor	yanıp sönüyor	yanıp sönüyor	yanıp sönüyor

3.3.2. Aktif mod

İşletim türü: Kablo kompensasyonu

Durum	Durum LED'i	LED 2	LED 3	LED 4
<i>Yük algılaması aktif</i>	Mor sürekli yanıyor			yanıp sönüyor
<i>Devreye alma gecikmesi</i>	Mor sürekli yanıyor			hızlı yanıp sönüyor
<i>Kablo kompensasyonu aktif</i>	Mor sürekli yanıyor	Çalışma ışığı (her bir LED 1 saniye yanıp sönüyor)		

İşletim türü: Pb LTC (Long-Term-Charging) şarjı

Durum	Durum LED'i	LED 2	LED 3	LED 4
<i>Yük algılaması aktif</i>	Turuncu yanıp sönüyor			yanıp sönüyor
<i>Devreye alma gecikmesi</i>	Turuncu yanıp sönüyor			hızlı yanıp sönüyor
<i>Şarj oluyor</i>	Turuncu yanıp sönüyor	Çalışma ışığı (her bir LED 1 saniye yanıp sönüyor)		
İzleme				
Akü dolu	Turuncu yanıp sönüyor	sürekli yanıyor		
Akü yarı dolu	Turuncu yanıp sönüyor		sürekli yanıyor	
Akü boş	Turuncu yanıp sönüyor			sürekli yanıyor

İşletim türü: Pb şarjı

Durum	Durum LED'i	LED 2	LED 3	LED 4
<i>Yük algılaması aktif</i>	Turuncu sürekli yanıyor			yanıp sönüyor
<i>Devreye alma gecikmesi</i>	Turuncu sürekli yanıyor			hızlı yanıp sönüyor
<i>Şarj oluyor</i>	Turuncu sürekli yanıyor	Çalışma ışığı (her bir LED 1 saniye yanıp sönüyor)		
<i>Koruma şarjı</i>	Turuncu sürekli yanıyor	Çalışma ışığı (her bir LED 1 saniye yanıp sönüyor)		
İzleme / Akü dolu	Turuncu sürekli yanıyor	sürekli yanıyor		

İşletim türü: Li/LFP LTC (Long-Term-Charging) şarjı

Durum	Durum LED'i	LED 2	LED 3	LED 4
<i>Yük algılaması aktif</i>	Mavi yanıp sönüyor			yanıp sönüyor
<i>Devreye alma gecikmesi</i>	Mavi yanıp sönüyor			hızlı yanıp sönüyor
<i>Şarj oluyor</i>	Mavi yanıp sönüyor	Çalışma ışığı (her bir LED 1 saniye yanıp sönüyor)		
İzleme				
Akü dolu	Mavi yanıp sönüyor	sürekli yanıyor		
Akü yarı dolu	Mavi yanıp sönüyor		sürekli yanıyor	
Akü boş	Mavi yanıp sönüyor			sürekli yanıyor

İşletim türü: Li/LFP şarjı

Durum	Durum LED'i	LED 2	LED 3	LED 4
<i>Yük algılaması aktif</i>	Mavi sürekli yanıyor			yanıp sönüyor
<i>Devreye alma gecikmesi</i>	Mavi sürekli yanıyor			hızlı yanıp sönüyor
<i>Şarj oluyor</i>	Mavi sürekli yanıyor	Çalışma ışığı (her bir LED 1 saniye yanıp sönüyor)		
<i>Koruma şarjı</i>	Mavi sürekli yanıyor	Çalışma ışığı (her bir LED 1 saniye yanıp sönüyor)		
İzleme / Akü dolu	Mavi sürekli yanıyor	sürekli yanıyor		

İşletim türü: PowerUp

Durum	Durum LED'i	LED 2	LED 3	LED 4
<i>Yük algılaması aktif</i>	Yeşil yanıp sönüyor			yanıp sönüyor
<i>Devreye alma gecikmesi</i>	Yeşil yanıp sönüyor			hızlı yanıp sönüyor
<i>Şarj oluyor</i>	Yeşil yanıp sönüyor	Çalışma ışığı (her bir LED 1 saniye yanıp sönüyor)		

İşletim türü: FSV (harici akım beslemesi / tampon işletimi)

Durum	Durum LED'i	LED 2	LED 3	LED 4
<i>Yük algılaması aktif</i>	Yeşil sürekli yanıyor			yanıp sönüyor
<i>Devreye alma gecikmesi</i>	Yeşil sürekli yanıyor			hızlı yanıp sönüyor
<i>Besleme</i>	Yeşil sürekli yanıyor	Çalışma ışığı (her bir LED 1 saniye yanıp sönüyor)		

Bilgi: Olası hataların bildirilmesi 6 Hata mesajları bölümde bulunmaktadır.

4. İşletime alma

Bilgi: İşletime almadan önce cihazın ve besleme kabloları, şarj kabloları/kıskaçları gib kullanılan ekipmanların hasar bakımından kontrol edilmesi gerekmektedir.

1. Ülkeniz için doğru olan güç kablosunu seçin ve cihazınıza bağlayın.
2. Güç kablosunu bir şebeke prizine takın (100~240V AC).
3. Cihazın başlatılması LED2-LED4 üzerinden bir çalışma ışığı ile bildirilir.

Bilgi: Daha yüksek veya 750 W çıkış gücüne sahip SC serisi cihazlarda ayrıca güç düğmesine de basılmalıdır.

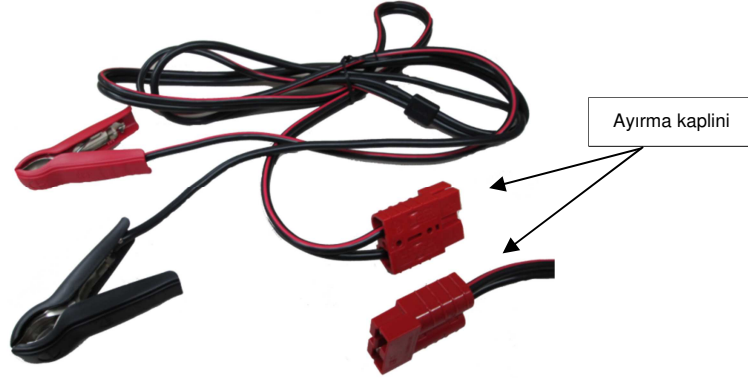
4. Müşteriye özgü tahmini teslimat direktiflerine bağlı olarak, cihaz şebeke beslemesine bağlandıktan veya en son kullanılan işletim türünde yeniden başlatmadan sonra aktif moddadır.

Bilgi: Aktif modda işletim türleri arasında geçiş yapmak mümkün değildir.

4.1. Showroom'da kullanım için şarj kablosunun hazırlanması

Cihazın aracın altına yerleştirilmesini kolaylaştırmak için şarj kabloları ayırma kaplini ile ayrılabilir. (bkz. Resim 2)

Bilgi: Ayırma işlemi sadece cihaz kapalıyken ve şebeke beslemesi kesildiğinde gerçekleşebilir!



Resim 2: Smart Charger serisi şarj kablosu

Bilgi: Resim 2 içerisinde gösterilen şarj kabloları sadece SC300-14 ve SC500-14 modelinde kullanılabilir. Ayırma kaplini olmayan şarj kabloları, çıkış gücü SC750-14 modelinden yüksek veya buna eşit olduğunda kullanılır.

1. Cihazı şebeke beslemesinden ayırın.
2. Şarj kablosunu, şarj kablosunun ortasında bunun için ön görülen ayırma kaplininden ayırın.
3. Gevşek şarj kablosunu, ayırma kaplini ile motor bölümünden aşağıya doğru yönlendirin.
4. Şarj kablosunu cihazın ayırma kaplinine bağlayın.
5. Şarj kısıkaçlarını, araçta bunun için ön görülen şarj destek noktalarına bağlayın.
6. Güç kablosunu bir şebeke prizine takın (100~240V AC).
7. Cihazın başlatılması LED2-LED4 üzerinden bir çalışma ışığı ile bildirilir.
8. Müşteriye özgü tahmini teslimat direktiflerine bağlı olarak, cihaz şebeke beslemesine bağlandıktan veya en son kullanılan işletim türünde yeniden başlatmadan sonra aktif moddadır.

Bilgi: Aktif modda işletim türleri arasında geçiş yapmak mümkün değildir.

4.2. İlk işleme alma

Cihaz şebeke beslemesine bağlandıktan sonra, durum LED'inin üç rengi (kırmızı, yeşil, mavi) üzerinde bir çalışma ışığı ve ayrıca şarj durumunu göstermek için üç LED (yeşil, sarı, sarı) belirir.

Müşteriye özgü tahmini teslimat direktiflerine bağlı olarak, cihaz şebeke beslemesine taktıktan veya yeniden başlatmadan sonra en son kullanılan işletim türünde aktif moddadır. İlk işleme alma sırasında bu tipik olarak kablo kompensasyonu işletim türüdür (bkz. Bölüm 5.1)

Cihazın ideal bir şekilde çalışması için kablo kompensasyonu uygulanmalıdır. Bunun için iki şarj kısıkaçı kısa devre yapılmalıdır (Resim 3). Ölçüm, LED2- LED4'ün çalışma ışığı ile bildirilir. Yakl. 30 saniye sonra işlem tamamlanmıştır ve cihaz "Standby" moduna geçiş yapıyor. Hesaplanan kablo direnci cihazda kalıcı olarak kaydedilir. Ancak yeni komple uygulanmış bir kablo kompensasyonu bu değerin üzerine yazılır.

Kablo kompensasyonu tekrarlanacaksa, ölçüm, START tuşuna basılmasıyla kablo kompensasyonu işletim modunda tekrar uygulanabilir.



Resim 3: Kısa devredeki şarj kısıkaçları

Bilgi:

SC300-14 ve SC500-14 cihaz tiplerinde kısıkaçlar, şarj kabloları ile birbirine bağlı olan çeneler üst üste gelecek şekilde sağ açıda birbirine kenetlenmelidir (bkz. Resim 3). SC750-14 cihaz tiplerinde ve daha büyüklerinde kısıkaçlar düz bir şekilde birbirine kenetlenmelidir.. Burada da şarj kabloları ile birbirine bağlı olan çeneler üst üste binmelidir. Kısıkaçlar işlem boyunca bağlı olmalıdır.

Cihaz, başarılı kablo kompensasyonundan sonra kullanıma hazırdır.

Bilgi: Şarj kablosu değiştirildiğinde, her zaman kablo kompensasyonu kontrol edilmelidir. Aynı tip kablo değişiminde de kablo kompensasyonu (bkz. bölüm 5.1) kontrol edilmelidir.

5. İşletim modları

Şarj cihazları seçilen işletim türüne bağlı olarak aşağıdaki kullanım senaryoları için tasarlanmıştır. Cihaz, şebeke beslemesine bağlandığında, en son seçilen işletim türünde çalışmaya başlar.

Bilgi: Şarj cihazı bir akıllı sıcaklık regülasyonuna sahiptir. Cihaz sıcaklığı önceden tanımlanmış bir değeri aştığında, cihazın çıkış gücü düşürülür.

5.1. Kablo kompensasyonu

Bilgi: Müşteriye özgü tahmini teslimat direktiflerine bağlı olarak, açıklanan parametreler farklı olabilir veya bazı mevcut olmayabilir. Parametrelendirmeniz ile ilgili sorularınızda, lütfen Deutronic Elektronik GmbH veya dünya çapındaki servis ortaklarımızdan biri ile iletişime geçin.

Kablo kompensasyonu işletim türü bağlı bulunan şarj kablosunun ölçümüne veya kompensasyonuna yarar. Bu, akü şarjı sırasında gerilim düşüşünü şarj kablosu üzerinden kompanse etmek için gereklidir. Kablo kompensasyonu, sadece ilgili işletim türü seçildiğinde ve kompensasyon başlarken bir kısa devre algılandığında başlatılır - bu, akım kısıklıklarının doğrudan birbirine kenetlenmesiyle gerçekleşir. Tam akış Bölüm 4.2 'te açıklanmıştır.

Bilgi: Şarj kablosu değiştirildiğinde, her zaman kablo kompensasyonu kontrol edilmelidir. Aynı tip kablo değişiminde de kablo kompensasyonu kontrol edilmelidir.

5.2. Pb LTC şarjı / Li/LFP LTC şarjı

Bilgi: Müşteriye özgü tahmini teslimat direktiflerine bağlı olarak, açıklanan parametreler farklı olabilir veya bazı mevcut olmayabilir. Parametrelendirmeniz ile ilgili sorularınızda, lütfen Deutronic Elektronik GmbH veya dünya çapındaki servis ortaklarımızdan biri ile iletişime geçin.

XX-LTC şarjı işletim türü Showroom'daki kurşun (Pb LTC şarjı) veya Li/LFP- (Li LTC şarjı) marş akülü araçların uzun süreli şarjı ve izlemesi içindir. Destek işletiminde, motorlu taşıt tüketicilerinin beslenmesi cihazın güç sınırına kadar devralınır ve aküdeki olası şarj açıkları daha sonra dengelenir. Şarj işlemi hesaplanan aralıklarla kesilir. Bu izleme aşamaları sırasında, akü analiz edilir ve bir sonraki şarj aralığı için parametreler hesaplanır. Tam şarj yüke bağlıdır ve buna uygun olarak garanti edilemez.

Cihaza herhangi bir akü bağlı değilse, yük algılama etkindir. Bu durum yanıp sönen LED4 ile bildirilir. Cihazın şarj kısıklıkları, önceden tanımlanmış aralık (Pb: 10,0V – 13,7V; Li: 11,0V – 13,7V) dahilinde gerilime sahip bir aküye bağlanırsa, devreye alma gecikmesinden sonra şarj işlemi başlatılır. Önceden tanımlanmış aralık dışındaki akü gerilimleri ya "Akü gerilimi çok düşük" (durum LED kırmızı renkte yanıp söner) veya "Akü dolu" olarak bildirilir (durum LED'i seçilen modu bildirmeye devam eder, ayrıca yeşil LED2 yanar). Şarj döngüsünün sonunda izleme başlar. İzleme sırasında akü durumu bildirilir. İzleme aşamasının süresine bağlı olarak müteakip şarj döngüsünün parametreleri hesaplanır. Devam eden bir şarj işlemini LED2-LED4 çalışma ışığından anlayabilirsiniz.

5.3. Pb şarjı / Li/LFP şarjı

Bilgi: Müşteriye özgü tahmini teslimat direktiflerine bağlı olarak, açıklanan parametreler farklı olabilir veya bazı mevcut olmayabilir. Parametrelendirmeniz ile ilgili sorularınızda, lütfen Deutronic Elektronik GmbH veya dünya çapındaki servis ortaklarımızdan biri ile iletişime geçin.

Bu işletim türünde hem araca takılı bir batarya veya akü “stand-alone” (tek başına) şarj edilebilir (işletim türüne bağlı olarak kurşun bazlı veya Li/LFP aküleri). Cihazın şarj kısaçları önceden tanımlanmış aralıktaki bir akü gerilimi ile bağlandığında, devreye alma gecikmesinden sonra şarj işlemi başlatılır. Devreye alım gerilim eşiği müşteri tarafından seçilebilir. Tam gerilim değeri ilgili parametrelendirmeden alınmalıdır.

Şarj işlemi sırasında akü kutupları veya aracın şarj destekleri tanımlanan gerilim ile beslenir. Akım ihtiyacı şarj cihazının azami çıkış akımını aştığında, akım regülasyonuna geçiş yapar. Çıkış akımı, şarj işlemi sırasında, tanımlanan eşik değerinin altında kaldığında cihaz “Koruma şarjı” işletim durumuna geçiş yapar. Akülerin eskimesini azaltmak için aküler koruma şarjı sırasında şarj geriliminden daha küçük bir gerilim ile şarj edilir. Koruma şarjı sırasında çıkış akımı tanımlanan bir eşik değerini aştığında, sonradan şarj işletim durumuna geçiş gerçekleşir. Çıkış gerilimi tekrar şarj gerilimi seviyesine yükseltilir. Koruma şarjı sırasında çıkış akımı belirli bir değer altında düşerse “Akü dolu” bildirilir ve cihaz izleme işletim durumuna geçiş yapar. İzleme sırasında kısaç gerilimi belirli bir değer altına düşerse, şarj cihazı tekrar şarj işlemine başlar.

Şarj işlemi sırasında, özel güvenlik zamanlayıcıları şarj miktarını veya şarj süresini izler. İlgili güvenlik eşiklerinden biri aşıldığında, cihaz parametrelendirmeye göre hareket eder.

Bilgi: Güvenlik eşiğine aşıldığında cihazın davranışı müşteriye özgü parametrelendirmeye bağlıdır. Parametreler devre dışı bırakıldığında, bu örneğin çıkış akımının kapatılmasına, şarj geriliminin koruma gerilimi ile sınırlandırılmasına neden olabilir veya hiçbir tepkiye neden olmayabilir de.

5.4. PowerUp

Uyarı! PowerUp SADECE ilgili akü yönetim sistemine sahip Li/LFP aküler için kullanılabilir!

Bilgi: Müşteriye özgü tahmini teslimat direktiflerine bağlı olarak, açıklanan parametreler farklı olabilir veya bazı mevcut olmayabilir. Parametrelendirmeniz ile ilgili sorularınızda, lütfen Deutronic Elektronik GmbH veya dünya çapındaki servis ortaklarımızdan biri ile iletişime geçin.

Lityum demir fosfat akülerde belirli durumlarda (örneğin derin deşarj), akü yönetim sistemi aküyü korumak için bir röle açabilir. Akünün işlevselliğini yeniden sağlamak için PowerUp fonksiyonu yardımıyla röle tekrar kapanabilir (Ön koşul: Akü içerisindeki elektroniğin buna izin vermesi). Asıl PowerUp fonksiyonu başlatılmadan önce, akü yaklaşık 30 saniye boyunca kontrol edilir. "PowerUp" işletim türü yeşil renkte yanıp sönen durum LED'i ile bildirilir. Başarılı bir PowerUp'tan sonra cihaz "Standby" konumuna geçer.

"PowerUp"ın kesintiye uğraması, eğer kısaçak gerilimi veya çıkış akımı belirli bir değerin altına düştüğünde gerçekleşir. (bkz. bölüm 6.2)

Bilgi: PowerUp sırasında aracın tüm paralel tüketicileri kontak, far ışığı, vs.) devre dışı bırakılmalıdır. Paralel tüketicilerin devre dışı bırakılması mümkün değilse, PowerUp Stand-Alone işletiminde uygulanmalıdır (Aküyü araçtan ayırın).

Yeşil durum LED'leri ve sarı KED4 yanıp sönüyorsa, cihaz aktif yük algılamadadır. Bu, bir akü bağlanmadığı zamanki durumdur veya bağlanan akü rölesi ilk dakikalarda derin deşarj yüzünden kapatılmıyorsa.

5.5. FSV (harici akım beslemesi)

Bilgi: Müşteriye özgü tahmini teslimat direktiflerine bağlı olarak, açıklanan parametreler farklı olabilir veya bazı mevcut olmayabilir. Parametrelendirmeniz ile ilgili sorularınızda, lütfen Deutronic Elektronik GmbH veya dünya çapındaki servis ortaklarımızdan biri ile iletişime geçin.

Uyarı! Aküler sadece "XX ŞARJ" veya "XX LTC" işletim türlerinde şarj edilmelidir, çünkü bu programlarda güvenli akü şarjı için gerekli olan parametreler ve izleme fonksiyonları etkinleştirilmiştir. "Harici besleme" işletim türünde bu izleme fonksiyonları aktif değildir!

"Harici besleme" işletim türü, marş aküsü bağlı olmadığına araç elektrik sistemlerinin akım beslemesi içindir. Yani destek işletiminde motorlu taşıt tüketicileri cihazın güç sınırına kadar devralınır. Geçerli bir yük mevcut değilse, cihaz yük algılamadadır. Burada ayrıca sarı LED4 yanar. Birden fazla saniye boyunca geçerli bir gerilim veya yük algılandığında (devreye alma gecikmesi) besleme başlar.

Bilgi: Modern araçlar çok düşük bir durağan akıma sahiptir, özellikle iki tekerlekli motorlu araçlar. Bu araçlar kısmen bir marş tuşu ile donatılmıştır. Buna, devreye alınırken ilk 1-2 saniye içerisinde, LED2-LED4 üzerinde bir çalışma ışığı görülene kadar birçok kez basılmalıdır.

Besleme sırasında, özel güvenlik zamanlayıcıları besleme miktarını veya besleme süresini izler. İlgili güvenlik eşiklerinden biri aşıldığında, cihaz parametrelendirmeye göre hareket eder.

Bilgi: Güvenlik eşiğine aşıldığında cihazın davranışı müşteriye özgü parametrelendirmeye bağlıdır. Parametreler devre dışı bırakıldığında, bu örneğin çıkış akımının kapatılmasına neden olabilir veya hiçbir tepkiye neden olmayabilir de.

6. Hata mesajları

6.1. Sinyalizasyon

Bilgi: Müşteriye özgü tahmini teslimat direktiflerine bağlı olarak, açıklanan parametreler farklı olabilir veya bazı mevcut olmayabilir. Parametrelendirmeniz ile ilgili sorularınızda, lütfen Deutronic Elektronik GmbH veya dünya çapındaki servis ortaklarımızdan biri ile iletişime geçin.

Hata	Durum LED'i	LED 2	LED 3	LED 4	Hata giderimi
Ters polarite <i>Çıkış kabloları aküye ters polarite ile bağlanmıştır.</i>	hızlı kırmızı yanıp sönme	Kapalı	Kapalı	Kapalı	Kabloyu değiştirerek bağlayın. <i>Kırmızı kısaç – Artı kutup</i> <i>Siyah kısaç eksi kutup</i>
Kullanıcı hatası	Kırmızı yanıp sönüyor	işletim türüne bağlı			bkz. bölüm 6.2 Kullanıcı hatası ve giderimi
<i>Cihaz hatası (dahili)</i>	Kırmızı sürekli yanıyor	Kapalı	Kapalı	Kapalı	Servis ile iletişime geçin
<i>Azami sıcaklık aşıldı</i>	Kırmızı sürekli yanıyor	Kapalı	Kapalı	Kapalı	Cihazın gerekirse soğumasını bekleyin. Servis ile iletişime geçin

6.2. Kullanıcı hatası ve giderimi

İşletim türü: Kablo kompensasyonu

Sinyalizasyon	Teşhis	Hata giderimi
Kablo kompensasyonu başlamıyor	Harici gerilim algılandı	Şarj kısaçlarını aküden ayırın

İşletim türü: Pb LTC / LFP LTC

Sinyalizasyon	Teşhis	Hata giderimi
Durum LED'i kırmızı renkte yanıp sönüyor	Düşük gerilim / Aşırı gerilim	Akü arızalı
Durum LED'i kırmızı renkte yanıp sönüyor	Parametrelendirilmiş akım sınırı aşıldı ve gerilim düşüşü veya kısa devre	Ayırın ve tüketimi düşürün veya kısa devreyi çözün
Durum LED'i kırmızı renkte yanıp sönüyor + güncel durum	Cihaz işletim sırasında aşırı sıcaklık algılıyor. Dinamik güç ve sıcaklık kumandası aktif Cihaz sınırlı güçte çalışıyor.	Yüksek yük / yetersiz soğutma nedeniyle yoğun ısınmada cihaz çıkış akımını azaltır, ancak sınırlı güçte çalışmaya devam eder. Tüketimi düşürün ve hava sirkülasyonunu iyileştirin. Cihazın gerekirse soğumasını bekleyin.

İşletim türü: Pb / LFP şarjı

Sinyalizasyon	Teşhis	Hata giderimi
Durum LED'i kırmızı renkte yanıp sönüyor	Düşük gerilim / Aşırı gerilim	Akü arızalı
Durum LED'i kırmızı renkte yanıp sönüyor	Parametrelendirilmiş akım sınırı aşıldı ve gerilim düşüşü veya kısa devre	Ayırın ve tüketimi düşürün veya kısa devreyi çözün
Durum LED'i kırmızı renkte yanıp sönüyor	Azami besleme süresi veya besleme kapasitesi aşıldı	Aküyü / yükü kontrol edin, çünkü muhtemelen bir arıza mevcuttur. Güvenlik eşliğine ulaşma nedeni ilave paralel tüketiciler (örneğin ışık, kontak, navigasyon/multimedya sistemleri vs.) de olabilir

Durum LED'i kırmızı renkte yanıp sönüyor + güncel durum	Cihaz işletim sırasında aşırı sıcaklık algılıyor. Dinamik güç ve sıcaklık kumandası aktif Cihaz sınırlı güçte çalışıyor.	Yüksek yük / yetersiz soğutma nedeniyle yoğun ısınmada cihaz çıkış akımını azaltır, ancak sınırlı güçte çalışmaya devam eder. Tüketimi düşürün ve hava sirkülasyonunu iyileştirin. Cihazın gerekirse soğumasını bekleyin.
Durum LED'i kırmızı renkte yanıp sönüyor + LED2-LED3 çalışma ışığı	Azami besleme süresi veya besleme kapasitesi aşıldığında koruma şarjına geçiş	Aküyü / yükü kontrol edin, çünkü muhtemelen bir arıza mevcuttur. Güvenlik eşiğine ulaşma nedeni ilave paralel tüketiciler (örneğin ışık, kontak, navigasyon/multimedya sistemleri vs.) de olabilir

İşletim türü: PowerUp

Sinyalizasyon	Teşhis	Hata giderimi
Durum LED'i kırmızı renkte yanıp sönüyor	Parametrelendirilmiş akım sınırı aşıldı ve gerilim düşüşü veya kısa devre	Ayrırın ve tüketimi düşürün veya kısa devreyi çözün
Durum LED'i kırmızı renkte yanıp sönüyor	Akım akışı çok düşük	Kısaç gerilimini ölçün. Akü muhtemelen arızalıdır.
Durum LED'i kırmızı renkte yanıp sönüyor	Akü gerilimi çok düşük	Akü arızalı.
Durum LED'i kırmızı renkte yanıp sönüyor + güncel durum	Cihaz işletim sırasında aşırı sıcaklık algılıyor. Dinamik güç ve sıcaklık kumandası aktif Cihaz sınırlı güçte çalışıyor.	Yüksek yük / yetersiz soğutma nedeniyle yoğun ısınmada cihaz çıkış akımını azaltır, ancak sınırlı güçte çalışmaya devam eder. Tüketimi düşürün ve hava sirkülasyonunu iyileştirin. Cihazın gerekirse soğumasını bekleyin.

İşletim türü: FSV

Sinyalizasyon	Teşhis	Hata giderimi
Durum LED'i kırmızı renkte yanıp sönüyor	Parametrelendirilmiş akım sınırı aşıldı ve gerilim düşüşü veya kısa devre	Ayrırın ve tüketimi düşürün veya kısa devreyi çözün
Durum LED'i kırmızı renkte yanıp sönüyor	Azami besleme süresi veya besleme kapasitesi aşıldı	Yükü kontrol edin, çünkü muhtemelen bir arıza mevcuttur. Güvenlik eşiğine ulaşma nedeni ilave paralel tüketiciler (örneğin ışık, kontak, navigasyon/multimedya sistemleri vs.) de olabilir
Durum LED'i kırmızı renkte yanıp sönüyor + LED2-LED4 çalışma ışığı	Cihaz işletim sırasında aşırı sıcaklık algılıyor. Dinamik güç ve sıcaklık kumandası aktif Cihaz sınırlı güçte çalışıyor.	Yüksek yük / yetersiz soğutma nedeniyle yoğun ısınmada cihaz çıkış akımını azaltır, ancak sınırlı güçte çalışmaya devam eder. Tüketimi düşürün ve hava sirkülasyonunu iyileştirin. Cihazın gerekirse soğumasını bekleyin.

Bilgi: Tüketicileri (örneğin araç ışığı, iç aydınlatma, ses sistemi vb.) araçta sürekli olarak aktif bırakmaya izin verilmez, çünkü cihaz aküyü kontrol etmek ve daha sonra araç aküsünü tekrar sürekli olarak şarj gerilimi ile şarj etmek için şarj işletimini sadece kısa bir süre için kesebilir - bundan dolayı akü aşırı yaşlanabilir ve hasar görebilir!

7. Servis merkezi / Onarımlar

Lütfen aşağıdaki talimatları dikkate alın:

Cihazı açmayın!

İşletim için gerekli olan tüm bağlantılara ve ayar elemanlarına dışarıdan erişilebilir.

Hızlı ve sorunsuz bir işlem için, gönderilen her cihaza mutlaka doldurulmuş bir onarım iade belgesi (*Return Service Scripture*) eklenmelidir. Bu belgede ayrıntılı olarak tüm önemli veriler (örneğin adres, muhatap kişi adı, telefon numarası vb.) ve ayrıca ayrıntılı hata açıklaması bulunmalıdır.

Gerekli onarım iade belgesini ve ayrıca dünya çapındaki servis ortakları adreslerini **www.deutronic.com** web sayfamızda 'Dünya çapında servis' menü noktasında bulabilirsiniz.

8. Sorumluluktan feragat

Cihazın usulüne uygun kullanımından müşteri sorumludur. Deutronic, kullanımdan kaynaklanan herhangi bir hasar için sorumluluk kabul etmez.

9. İletişim bilgileri

Deutronic Elektronik GmbH
Deutronicstrasse 5
D-84166 Adlkofen / Almanya

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

E-posta: sales@deutronic.com
http://www.deutronic.com

DC no. 33067