



DCI12 Serisi İzolated DC-DC Şarj Cihazı Kullanım Kılavuzu



Değerli kullanıcılarımız:

Ürünlerimizi tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz!

Güvenlik Talimatı

1. Bazı kontrol cihazı modellerinin uygulanabilir voltajı insan vücudunun güvenlik voltajını aştığından, lütfen çalıştırmadan önce kılavuzu dikkatlice okuyun ve kontrol cihazını yalnızca güvenlik çalışması eğitimi tamamlandığında çalıştırın.
2. Kontrol cihazını içinde herhangi bir parçanın bakımı veya onarımı gerekmediğinden, lütfen kontrol ünitesini sökmeyin ve onarmayın.
3. Lütfen kontrol cihazını iç mekâna kurun ve suyu kontrol cihazından uzak tutun.
4. Çalışma sırasında soğutma kanadı çok sıcak olacağından, lütfen kontrol cihazını iyi havalandırılan bir yere kurun.
5. Lütfen kontrol cihazının dışına uygun bir sigorta veya devre kesici takın.
6. Kontrol cihazının kablo bağlantılarını kurmadan ve ayarlamadan önce giriş ve çıkış taraflarındaki kablo bağlantılarını kestiğinizden emin olun.
7. Kurulumdan sonra, gevşek bağlantılar nedeniyle ısı birikmesi tehlikesini önlemek için tüm kabloların sıkıca bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin.



Uyarı: Tehlikeli çalışmayı gösterir ve çalıştırmadan önce güvenlik hazırlığı gereklidir.



Dikkat: Tahrip edici çalışmayı gösterir.



İpuçları: Kullanıcıya yönelik öneri ve ipuçlarını gösterir.

İÇİNDEKİLER

1. ÜRÜN TANITIMI	4
1.1 Ürüne Genel Bakış	4
1.2 Ürün Özellikleri.....	4
1.3 Görünüm ve Arayüzler	4
2. ÜRÜN UYGULAMALARI	5
2.2 Batarya Tipinin Varsayılan Parametreleri	6
2.3 Gösterge Işıklarının Tanımı ve Açıklaması	7
2.4 TTL Habeleşme.....	8
2.5 RS485 Haberleşme ve CAN	8
2.5.1 RJ45 Arayüz Tanımı	8
2.5.2 RS485 Haberleşme	8
2.5.3 CAN Haberleşme	8
2.6 Bluetooth Haberleşme	9
2.7 Uzaktan Kumanda On/Off	9
3. HATA ALARMLARI	9
4. ORTAK SORUNLAR VE ÇÖZÜMLER	10
5. ÜRÜN KURULUMU	10
5.1 Kurulum Önlemleri.....	10
5.2 Kurulum Adımları	11
6. SİSTEM BAKIMI	12
7. ÜRÜN BOYUTU	12
8. SİSTEM KABLOLAMA ŞEMASI	13
8.1 Şarj Modu Kablo Şeması	13
8.2 Güç Modu Bağlantı Şeması	13

1. ÜRÜN TANITIMI

1.1 Ürüne Genel Bakış

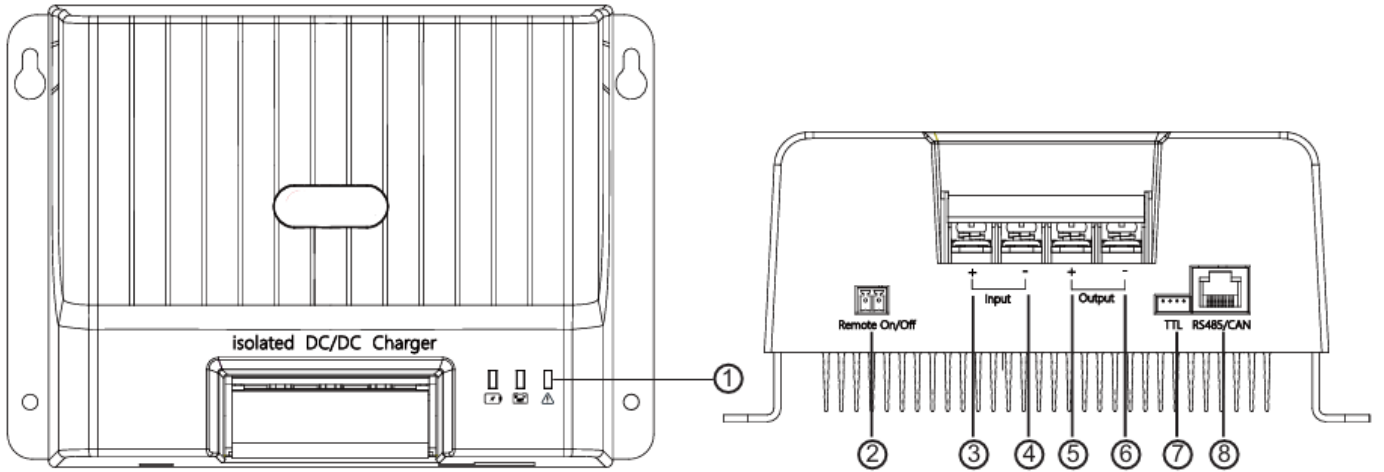
DCI12 serisi izolasyon kontrol cihazı, akım, voltaj ve sinyal arasındaki paraziti önlemek için devreler arasında elektrik izolasyonu sağlayabilir. Sistemin kararlılığını ve güvenilirliğini artırabilir.

Şarj modu ve güç modu ile kontrol cihazı aküyü şarj edebilir ve yüke güç sağlayabilir.

1.2 Ürün Özellikleri

- İzole güç besleme sistemi için uygundur.
- Şarj modu ve güç modu dahil olmak üzere isteğe bağlı modlar vardır.
- Şarj modu altında, sızdırmaz batarya, jel batarya, sulu batarya, lityum batarya ve özel batarya gibi çoklu batarya türlerini destekler.
- Çıkış voltajı ayarlanabilir.
- Giriş aşırı voltajı ve giriş düşük voltajı ayarlanabilir.
- Yüksek sıcaklıkta şarj olurken otomatik derating ile uygulanır.
- Mobil APP aracılığıyla parametreleri izleyebilen ve ayarlayabilen yerleşik Bluetooth iletişimine sahiptir.
- TTL, RS485 ve CAN (RVC Protokolü) iletişimini destekler.
- IP43 koruma sınıfı ile kontrol ünitesi, çeşitli çalışma koşullarında güvenilir ve verimli çalışma sağlayabilir.

1.3 Görünüm ve Arayüzler



S/N	Gösterge
1	Durum göstergesi
2	Uzaktan Açma/Kapama
3	Giriş (+)
4	Giriş (-)
5	Çıkış (+)
6	Çıkış (-)
7	TTL haberleşme
8	RJ45 (RS485, CAN)

2. ÜRÜN UYGULAMALARI

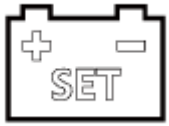
2.1 Teknik Özellikler ve Parametre

Parametre	Parametre Aralığı	
Model	DCI12-1230	DCI12-2415
Şarj Modu		
Giriş Voltaj Aralığı	10~16V	
Giriş Başlangıç Voltajı	13.2V	
Giriş Durdurma Voltajı	12.5V	
Batarya Tipi	Sealed, jel, flooded, lityum demir fosfat ve özel akü (APP üzerinden ayarlanabilir)	
Çıkış Sistemi Voltajı	12V	24V
Nominal Şarj Akımı	30A	15A
Güç Modu		
Giriş Voltaj Aralığı	10~16V	
Giriş Başlangıç Voltajı	12.5V	
Giriş Durdurma Voltajı	Giriş durdurma voltajı	
Nominal Çıkış Voltajı	12.2V	24.4V
Çıkış Voltaj Aralığı	10~16V	20~32V
Nominal Çıkış Akımı	30A	15A
Koruma Fonksiyonu	Dahili aşırı sıcaklık koruması, giriş düşük voltaj koruması, giriş aşırı voltaj koruması, çıkış aşırı voltaj koruması, çıkış aşırı yük koruması ve çıkış kısa devre koruması	
Haberleşme Fonksiyonu	Bluetooth, TTL, RS485 ve CAN (RV-C)	
Statik Güç Tüketimi	≤60mA	
Uzaktan Açma/Kapama	√	
Maksimum Dönüşüm Verimliliği	90%	
Koruma Seviyesi	IP43	
Ortam Sıcaklığı	35°C~65°C	
Soğutma Modu	Doğal ısı dağılımı	
Boyutları	187*133.6*83.9mm	
Ağırlık	1400g	

2.2 Batarya Tipinin Varsayılan Parametreleri

	Sealed lead-acid battery SLD (default)	Gel lead-acid battery GEL	Flooded lead-acid battery FLD	Lithium battery LI	Custom lead-acid battery USE	Custom battery USE default
Aşırı gerilim kesme voltajı①	16.0V	16.0V	16.0V	16.0V	10.0~16.0V	16.0V
Equalizing voltajı①	14.6V	--	14.8V	--	10.0~16.0V	14.6V
Boost voltajı①	14.4V	14.2V	14.6V	14.4V	10.0~16.0V	14.4V
Floating voltajı①	13.8V	13.8V	13.8V	--	10.0~16.0V	13.8V
Boost yeniden bağlanma voltajı①	13.2V	13.2V	13.2V	13.2V	10.0~16.0V	13.2V
Düşük gerilim alarm voltajı ①	12.0V	12.0V	12.0V	12.0V	10.0~16.0V	12.0V
Equalizing şarj aralığı	30gün	--	30gün	--	0~255gün	30gün
Equalizing şarj süresi	120dk	--	120dk	--	0~600dk	120dk
Boost şarj süresi	120dk	120dk	120dk	-	10~600dk	120dk
Not: ① : Yukarıdaki değerler 25°C/12V sistem parametreleridir. Eğer sistem 24V ise, ilgili gerilim noktaları otomatik olarak 2 ile çarpılacaktır						

2.3 Gösterge Işıklarının Tanımı ve Açıklaması

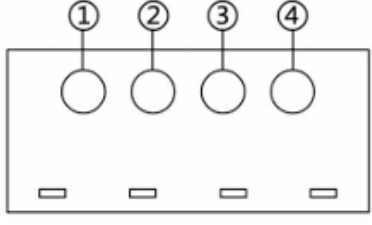
Gösterge Simgesi	Gösterge Işığının Tanımı	Renk Göstergesi	Gösterge Yöntemi	Tanım
	Şarj simgesi	Yeşil	Yavaş yanıp sönme	Boost şarjı
			Tekli yanıp sönme	Floating şarjı
			Hızlı yanıp sönme	Equalizing şarjı
			Çift yanıp sönme	Akım sınırlamalı şarj
			Kapalı	Şarj yok
	Güç modu simgesi	Sarı	Normalde açık	Güç modunda çıkış
			Kapalı	Çıkış yok
	Batarya Simgesi	Kırmızı	Normalde açık	FLD
		Sarı		GEL
		Yeşil		SLD
		Mavi		LFP12
		Mor		LFP24
		Beyaz		USER
	Hata Simgesi	Kırmızı	Normalde açık	Hata
			Kapalı	Normal

2.4 TTL Habeleşme

Kullanıcılar bu port üzerinden kontrol cihazı veri izleme, parametre ayarı ve diğer işlemler için Modbus protokolünü kullanabilir.

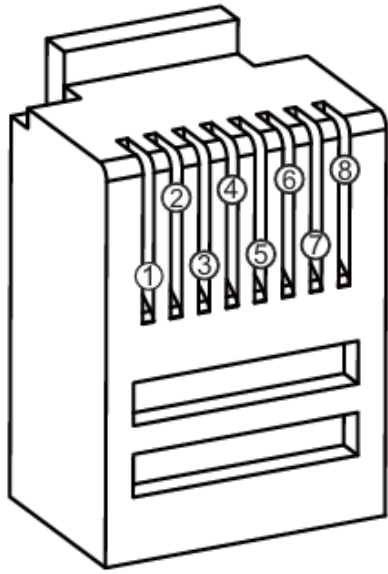
Arayüz aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

1) Varsayılan: 9.600 bps, 8, 1, Yok

 TTL-COM	S/N	Tanım
	1	VCC: iletişim güç çıkışı 10V±2V, 100mA
	2	RX: kontrol cihazı veri alma ucu
	3	TX: kontrol cihazı veri iletim ucu
	4	GND

2.5 RS485 Haberleşme ve CAN

2.5.1 RJ45 Arayüz Tanımı

	S/N	Tanım
	1	CAN_L
	2	CAN_H
	3	NC
	4	NC
	5	Güç topraklaması/sinyal topraklaması
	6	D-
	7	D+
	8	Pozitif terminal

Not: NC boş bir pini temsil eder, bu da pinin bağlı olmadığı anlamına gelir.

2.5.2 RS485 Haberleşme

1) Varsayılan: 9.600 bps, 8, 1, Yok

2) Arayüz tipi: RJ45, iletişim güç kaynağı çıkış özellikleri: 5V/100mA

2.5.3 CAN Haberleşme

1) Baud hızı: 250 kbps

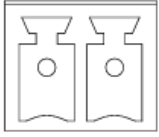
2) RV-C Protokolü

2.6 Bluetooth Haberleşme

Bluetooth 4.0 modülü kontrol cihazına entegre edilmiştir; bu nedenle kullanıcılar veri izleme, ayarlar vb. için mobil APP'yi kullanabilir. Uygulamayı indirmek için aşağıdaki QR kodunu tarayabilirsiniz:



2.7 Uzaktan Kumanda On/Off

Uzaktan Açma/Kapama şeması	Anahtar durumu	Ekipman çalışma durumu
 Remote On/Off	Açık	İşlem yok
	Kısa devre	Normal çalışma

3. HATA ALARMLARI

Hata Durumu	Tanım
Çıkış aşırı voltajı	Çıkış aşırı voltaj koruması altında, şarjı durdurun
Giriş düşük voltaj	Giriş voltajı çok düşük, çıkışı durdurun
Giriş aşırı voltajı	Giriş voltajı çok yüksek, çıkışı durdurun
Yüksek sıcaklık koruması	Ekipman sıcaklığı çok yüksek olduğunda, değer düşürme çıkışını girin. Sıcaklık yüksek sıcaklık koruma değerinden yüksekse, çıkışı kapatın
Çıkış aşırı yükü	Çıkış aşırı yüklenmesi nedeniyle, çıkışı durdurun
Çıkış kısa devresi	Çıkış terminalinin kısa devresinden sonra, ilk 6 kez otomatik olarak geri yüklenebilir; 7. kez arızayı giderin: 1. APP'deki arızayı manuel olarak giderin; 2. 24 saat bekleyin ve ardından otomatik olarak düzelir; 3. Güç kesintisinden sonra kontrol cihazını yeniden başlatın.

4. ORTAK SORUNLAR VE ÇÖZÜMLER

Olası Sorun	Sorun Giderme
Gösterge ışığı yanmıyor	Giriş tarafının doğru bağlanıp bağlanmadığını ve Uzaktan Açma/Kapamanın doğru şekilde kısa devre edilip edilmediğini kontrol edin
Çıkış tarafında çıkış yok	Çıkışın engellenip engellenmediğini, giriş voltajının çok düşük olup olmadığını, kontrol cihazının aşırı sıcak olup olmadığını, şarj modunun benimsenip benimsenmediğini ve batarya bağlantısının kesilip kesilmediğini ve kısa devre, aşırı güç vb. olup olmadığını kontrol etmek için APP'yi kullanın.
Şarj gücü nominal değere ulaşmıyor	Aşırı sıcaklık akım limiti olup olmadığını ve APP tarafından ayarlanan maksimum çıkış akımı değerinin nominal çıkış akımından düşük olup olmadığını kontrol edin.

5. ÜRÜN KURULUMU

5.1 Kurulum Önlemleri

- Bataryayı takarken dikkatli olun. Sulu kurşun-asit batarya takarken koruyucu gözlük takın. Batarya asidi ile temas ettiğinde, hemen su ile durulayın
- Bataryanın kısa devre yapmasını önlemek için metal nesnelerden uzak durun.
- Batarya şarj olurken asit gazı üretebileceğinden, ortamın iyi havalandırıldığından emin olun.
- Batarya yanıcı gazlar üretebileceğinden kıvılcımlardan uzak durun.
- Dış mekanda kurulum sırasında doğrudan güneş ışığından ve yağmur suyu sızmasından kaçının.
- Yanlış bağlantılar ve aşınmış kablolar aşırı ısının kablo yalıtımını eritmesine, çevredeki malzemeleri yakmasına ve hatta yangına neden olabileceğinden, bağlantıların sıkıldığından ve hareket halindeki kabloların sallanması nedeniyle bağlantıların gevşemesini önlemek için kabloların bağlarla sabitlendiğinden emin olun.
- Kontrol ünitesindeki batarya terminaleri tek bir bataryaya ya da bir batarya paketine bağlanabilir. Bu Kılavuzdaki sonraki talimatlar tek bir batarya içindir, ancak batarya paketi olan sistemler için de geçerlidir.
- Çalışırken yalıtkan aletler kullanmaya dikkat edin ve ellerin kuru olduğundan emin olun.
- Batarya üreticisinin güvenlik tavsiyelerine uyun.
- 5A/mm² 'den az olmayan akım yoğunluğuna sahip sistem bağlantı kablosunu seçin.
- Kontrol ünitesinin toprak terminalini topraklayın ve çıkış tarafının başka bir çıkış tarafıyla birlikte topraklanmasını engelleyin.
- Bataryayı takarken, giriş ve çıkış tarafları arasındaki bağlantıyı tersine çevirmeyin, bu geri dönüşü olmayan hasara neden olabilir.

5.2 Kurulum Adımları

Adım 1: Bir kurulum konumu seçin

Kontrol cihazını doğrudan güneş ışığı alan, yüksek sıcaklığa sahip veya suyun kolayca girebileceği bir yere kurmayın ve kontrol cihazının iyi havalandırıldığından emin olun.

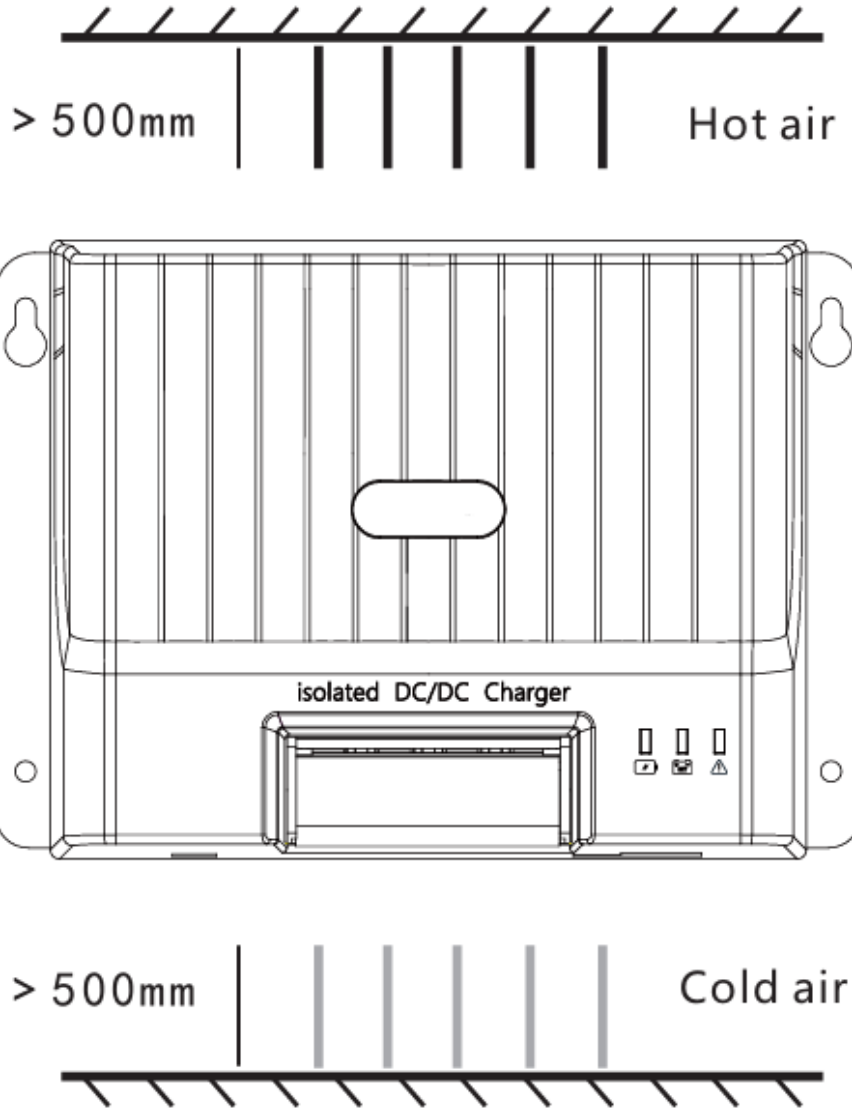
Adım 2: Askı vidalarını sabitleyin

Montaj konumunu kontrol cihazının montaj boyutlarına göre işaretleyin, iki işarette uygun boyutta iki montaj deliği açın ve vidaları iki montaj deliğine sabitleyin.

Adım 3: Cihazı asın

Kontrol cihazını asmak için kontrol cihazı sabitleme deliklerini önceden sabitlenmiş iki vida ile hizalayın ve ardından aşağıdaki iki vidayı sabitleyin.

Adım 4: Kontrol cihazının ön kapağını açın, kablolayın ve ardından ön kapağı kapatın.



6. SİSTEM BAKIMI

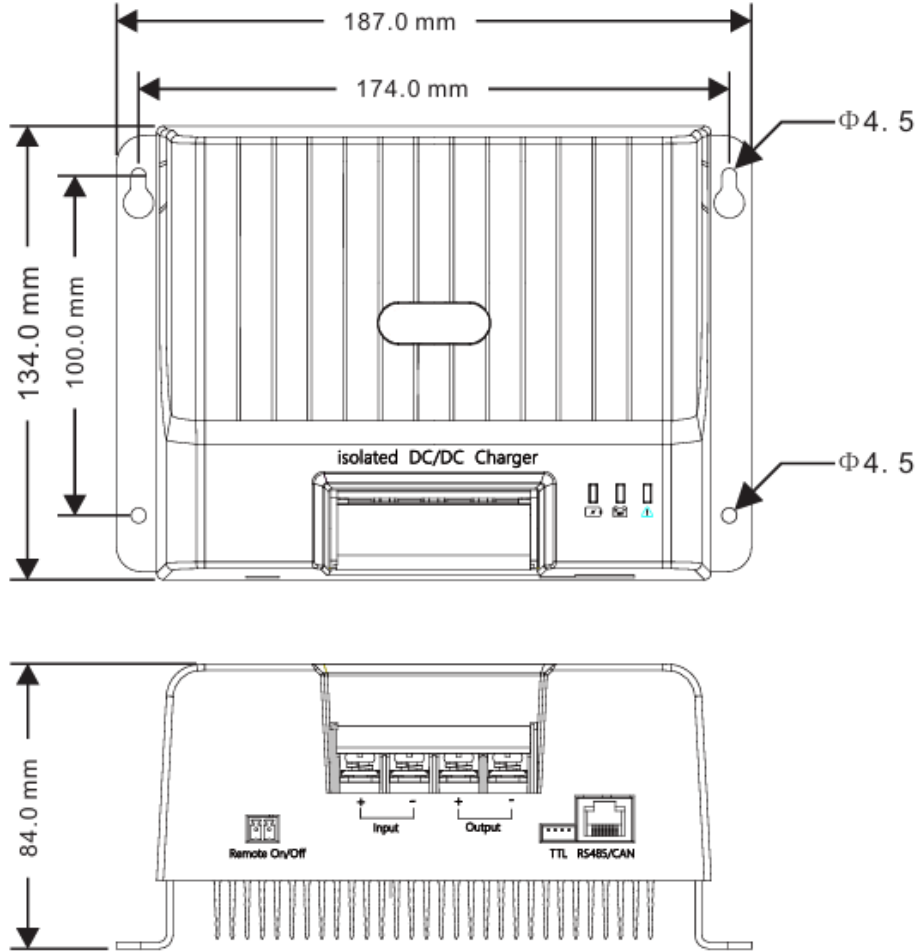
. Kontrol cihazının optimum çalışma performansını uzun süre korumak için aşağıdaki öğelerin düzenli olarak kontrol edilmesi önerilir.

- Kontrol ünitesinin etrafındaki hava akışının engellenmediğinden emin olun.
- Herhangi bir hata veya arıza tespit edildikten sonra zamanında düzeltici önlemler alın.
- Korozyon, yalıtım hasarı, yüksek sıcaklık veya terminallerde yanma/reng atma, kasada bozulma vb. olup olmadığını kontrol edin ve varsa zamanında onarın veya değiştirin.
- Açıkta veya kopmuş kablo veya yalıtımı zayıf kablo olup olmadığını kontrol edin ve varsa zamanında onarın veya değiştirin.
- Kir, böcek yuvası veya korozyon olup olmadığını kontrol edin ve varsa zamanında temizleyin.

Uyarı: Elektrik çarpması tehlikesi! Yukarıdaki kontrolleri veya işlemleri gerçekleştirmeden önce, kontrol ünitesinin tüm güç kaynaklarının bağlantısının kesildiğinden emin olun!

Profesyonel olmayan herhangi bir personelin bu tür işlemleri gerçekleştirmesi yasaktır.

7. ÜRÜN BOYUTU



Ürün modeli : DCI12-1230/DCI12-2415

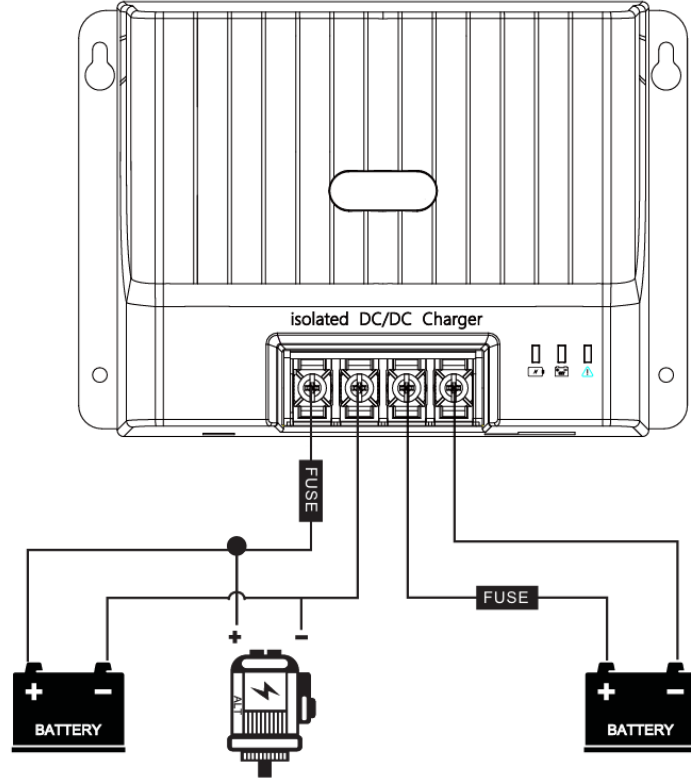
Montaj deliği aralığı : 174*100mm

Ürün boyutları : 187*134*84mm

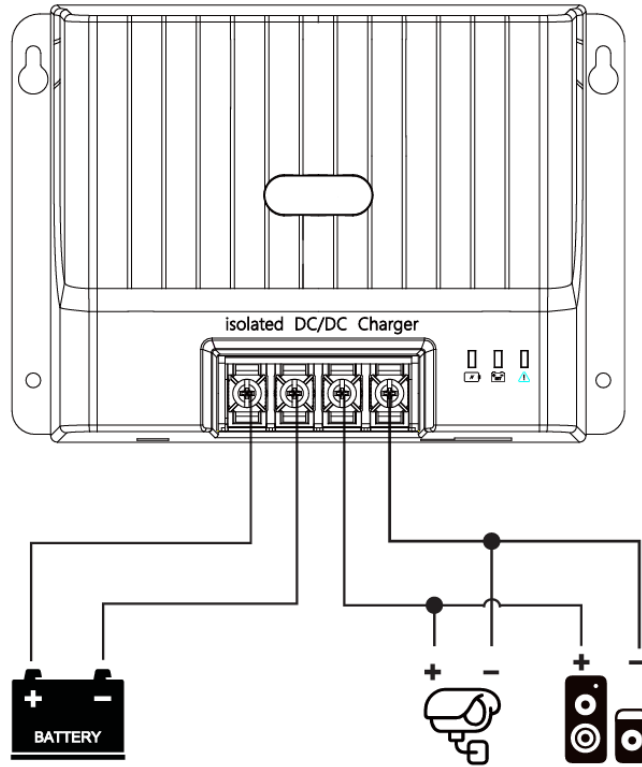
Sabitleme deliği konumu : $\phi 4.5$ mm

8. SİSTEM KABLOLAMA ŞEMASI

8.1 Şarj Modu Kablo Şeması



8.2 Güç Modu Bağlantı Şeması



Not: Giriş negatif hattını çıkış negatif hattına bağlamayın; aksi takdirde izolasyon özelliği kaybolacaktır!



MERKEZ

İkitelli O.S.B. Sefaköy San. Sit.
9.Blok No: 8-10-12 İkitelli
Başakşehir / İSTANBUL
T: +90(212) 320 35 02
info@electrozirve.com



FABRİKA

Avrupa San. Sit. B Blok
No:7 Kapaklı - Çerkezköy
TEKİRDAĞ
T: +90(850) 302 50 51
info@electrozirve.com



Electrozirve