



MUTLU
ENDÜSTRİYEL

2V AGM

2V AGM AKÜLER

Mutlu 2V AGM aküler; sabit tesis uygulamalarında öne çıkan, kuru tip, tam kapalı kapak teknolojisine sahip ürünlerdir. Kesintisiz enerji sağlama alanında ideal çözüm olarak kullanılan Mutlu 2V AGM Aküler, yüksek dayanıklılığa ve uzun ömre sahiptir. İç yapılarında yüksek kısa devre dayanımı sağlayan emdirilmiş cam elyaf seperatörler yer alır ve valfli, bakım gerektirmeyen ürün teknolojisiyle üretilirler.

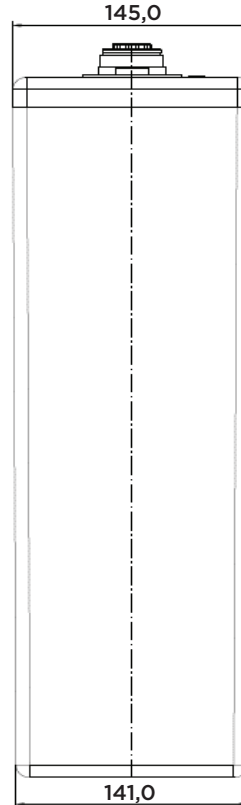
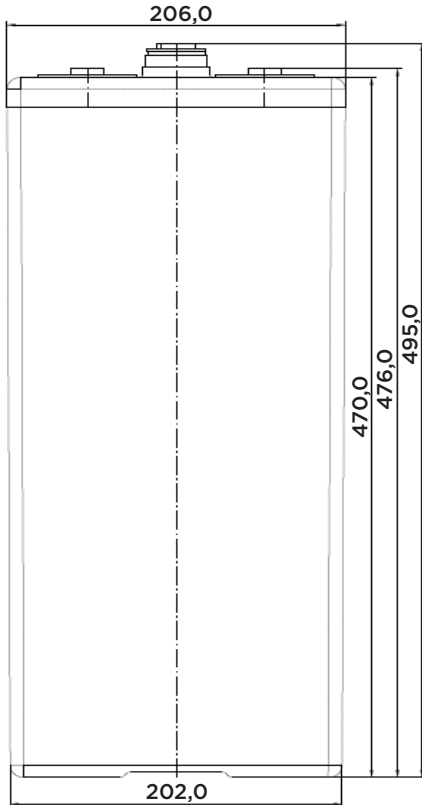
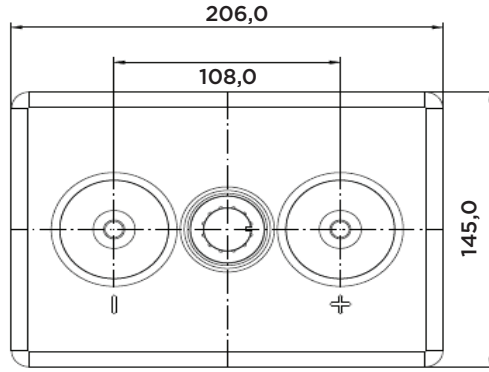
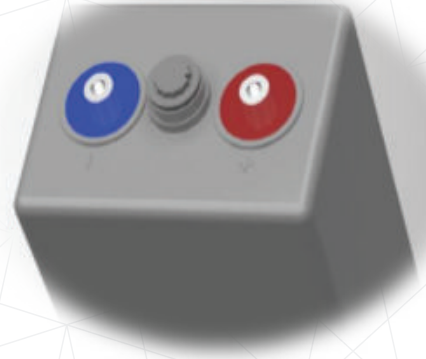
2V AGM aküler, uzun süreli uygulamalar için yüksek performans ve güvenlik sağlar. İçerisinde serbest formda asit bulundurmamaları için sızdırmaz özelliktedirler ve özel formüle sahip ızgara alaşımları sayesinde uzun çevrim ömrüne sahiptirler. Darbelere karşı dayanıklı ABS kutu kapak teknolojisiyle üretilirler ve gerekli kurulum malzemesiyle birlikte sevk edilirler. Müşteri talebi doğrultusunda, özel raf sistemi de temin edilebilir.



Üstün Ürün Özellikleri

- Yüksek sıcaklığa dayanıklı, HTB ürün tasarımı
- Geniş yüzey alanlı, özel AGM seperatör yapısı
- Düşük elektrolit yoğunluğu
- Yüksek kalay oranı ve %99,99 saf kurşundan üretilen, korozyon direnci yüksek ızgara alaşımları
- %99,99 saf kurşundan üretilen aktif madde
- 6 mm cidar kalınlıklı, yüksek darbe mukavemetli, yanmaz ABS kutu ve kapak teknolojisi
- Yatay çalışmaya uygunluk
- 35 °C çalışma şartlarında kullanım

Nominal Kapasite (K10, 25 °C, 1,80V): 500Ah
Gerçek Kapasite (K10, 25 °C, 1,80V): 510Ah
Standart: TS EN 60896-21 ve TS EN 60896-22
Aylık Kapasite Kaybı (25 °C): <2,5%
Tam Şarjlı Durumda İç Direnç: 0,32 mΩ ± 0,03 mΩ
Akü Açık Devre Voltajı: 2,12V
Akü Ağırlığı: 37,5 kg ± %3
Terminal: M10
Akü Boyutları: 206 x 145 x 476 (h kutu) x 493 (h max) mm



ŞARJ

Şarj Akım Limiti

K10 Kapasitesinin %20'sini geçmemelidir.

Örnek

500Ah K10 Kapasiteli bir akü için $500 \times 0,20 = 100A$

Şarj Voltaj Limiti

Aküler maksimum 2,40V/hücre ile şarj edilmelidir.

Aküler 2,40V/hücre şarj voltajı altında 24 saatten fazla şarj edilmemelidir.

Kurulum Sonrası İlk Şarj

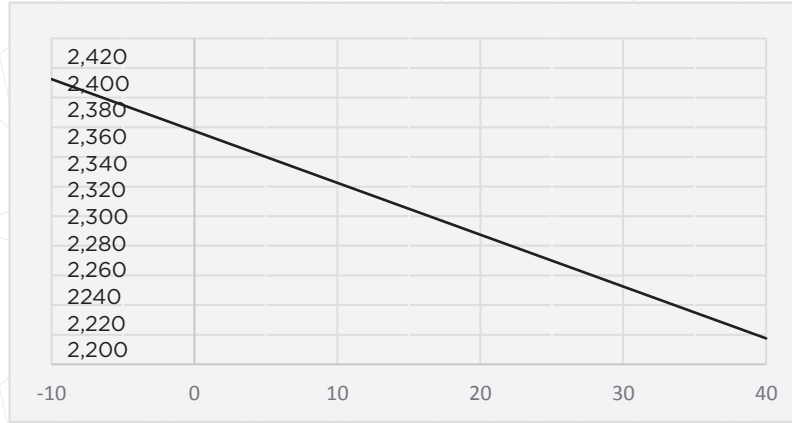
Akülerin kurulumu sonrasında 2,38V/hücre ile 24 saat şarj edilmesi uygundur.

Float Şarj Voltajı

Aküler 25 °C'de 2,27V/hücre voltaj ile şarj edilmelidir.

Sistemin float voltajındaki dalgalanma limiti $\pm 0,01$ Volttur.

Float Voltajı Kompanzasyonu (3,5 mV/°C)



Float Voltajı (2V)	Sıcaklık (°C)	Float Voltajı (48V)
2,393	-10	57,42
2,375	-5	57,00
2,358	0	56,58
2,340	5	56,16
2,323	10	55,74
2,305	15	55,32
2,288	20	54,90
2,270	25	54,48
2,253	30	54,06
2,235	35	53,64
2,218	40	53,22

Akülerin saha kullanımlarında hücre başına izin verilen minimum kesme voltajı, yük altında 1,80 Volttur. 48 Voltluk bir sistem için 43,20 Volta kadar kullanımı uygundur.

PERİYODİK PERFORMANS TESTLERİ

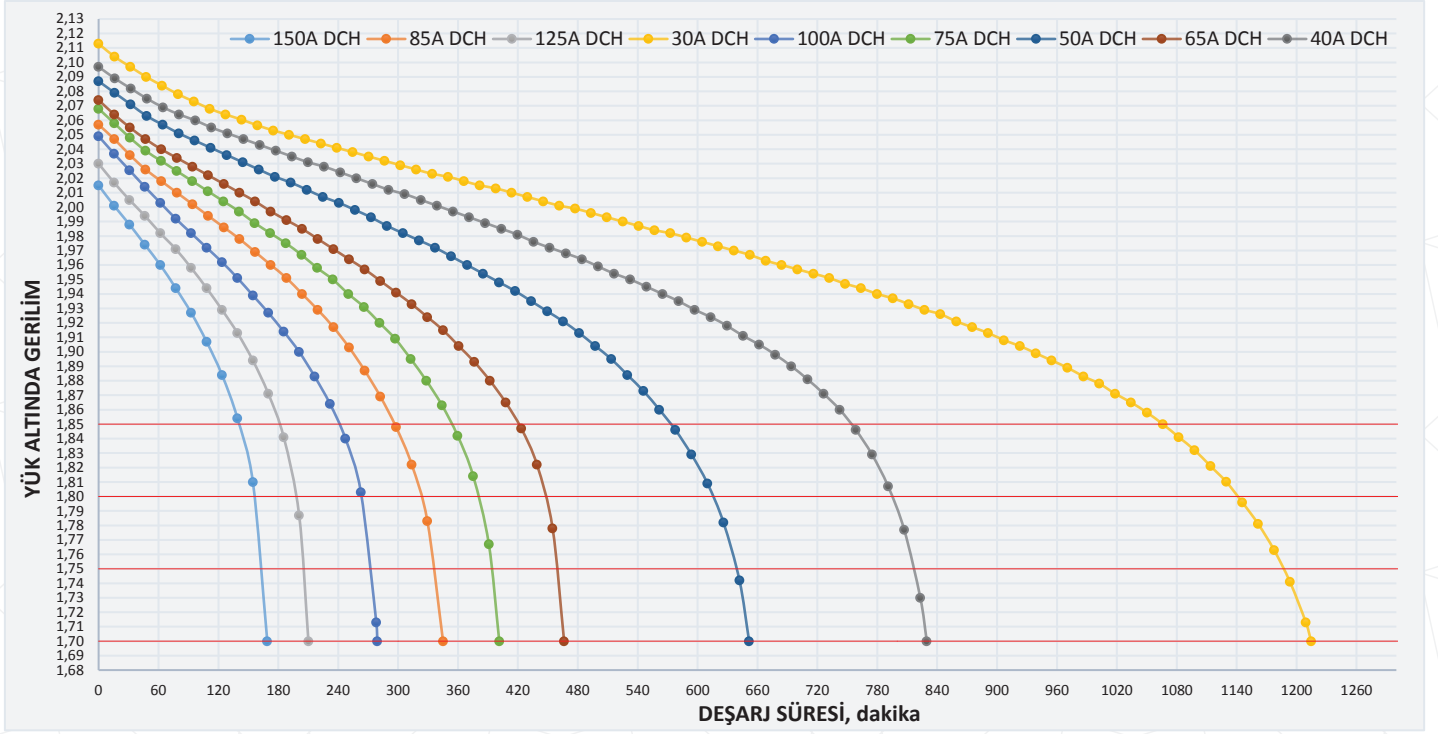
Akülerin saha kullanımlarında uygulanacak periyodik performans değerlendirme testleri, IEEE1188 standartlarına göre yapılır. Aküler 24 saat 2,33 Volt/hücre ile dengeleme şarjına alınır. Sonrasında minimum 72 saat 2,27V/hücre gerilimi ve 25 °C sıcaklıkta float şarjında bekletildikten sonra teste alınırlar.

Kapasite testlerinde kesme voltajı K10 kapasitesi için 1,80V/hücredir.

Test sıcaklıklarının 25 °C'den farklı olması durumunda kapasite düzeltme faktörleri uygulanır.

Sıcaklık (°C)	Kapasite Düzeltme Faktörü
20	1,056
22	1,031
24	1,010
25	1,000
26	0,988
28	0,971
30	0,956
32	0,941
34	0,934

VOLTAJ-ZAMAN GRAFİKLERİ (25 °C)



SABİT AKIM VE SABİT GÜÇ TABLOLARI

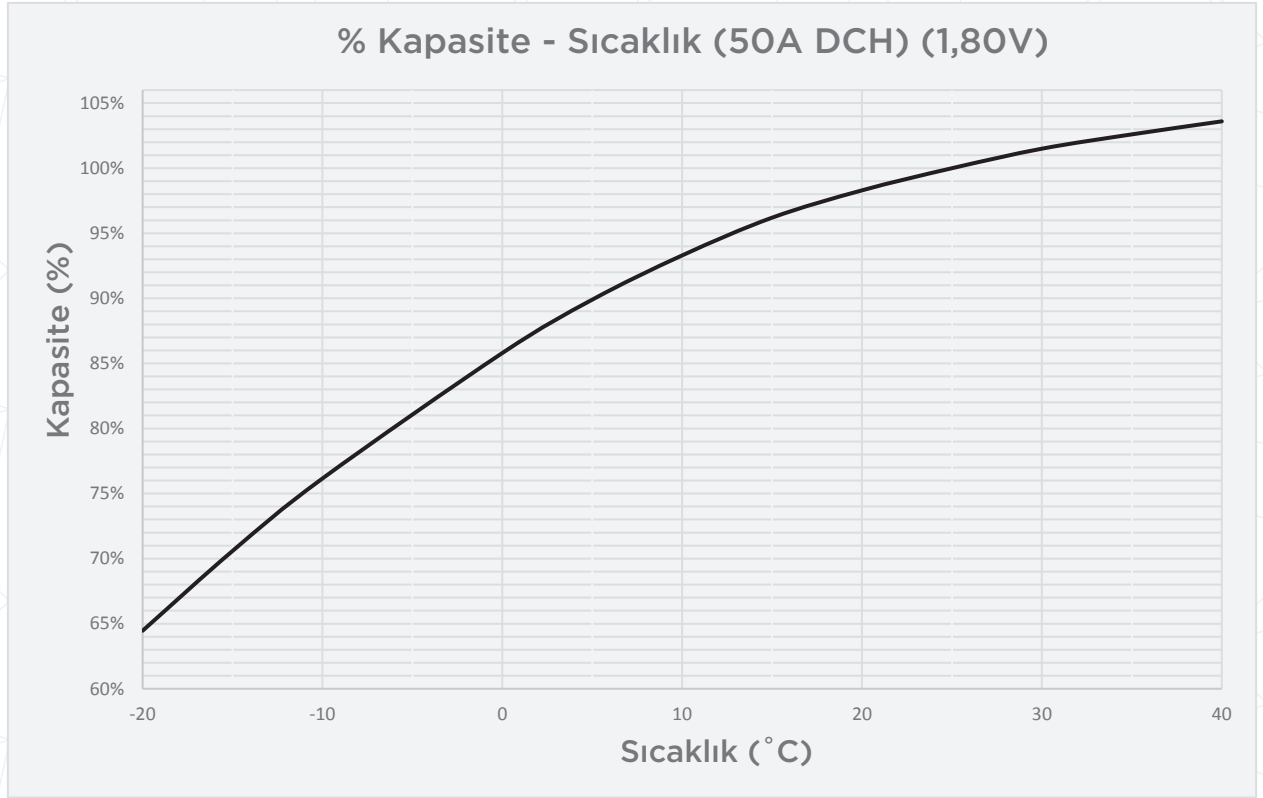
Sabit Akım Deşarj Tablosu (A) (25 °C)

Kesme Voltajı (V)	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	6 h	7 h	8 h	9 h	10 h
1,85	279	168	124	98,8	83,1	71,8	63,5	57,1	51,9	48,5
1,80	302	179	132	104,7	88,1	75,8	66,8	60,2	54,5	51,0
1,75	313	186	136	108,3	90,7	78,2	69,0	61,9	56,2	52,2
1,70	321	190	139	110,7	92,8	79,9	70,5	63,2	57,4	53,3

Sabit Güç Deşarj Tablosu (W/hücre) (25 °C)

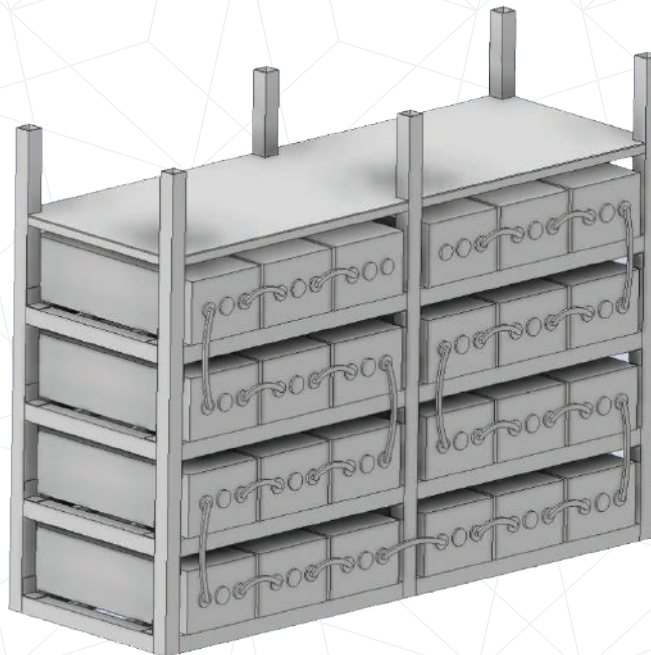
Kesme Voltajı (V)	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	6 h	7 h	8 h	9 h	10 h
1,85	531	332	242	194	164	142	125	112,8	102,8	96,1
1,80	568	355	257	205	173	149	132	118,6	107,9	99,8
1,75	585	367	266	212	178	154	136	122,2	111,1	102,1
1,70	598	376	272	217	182	157	139	124,9	113,5	104,3

KAPASİTE VE SICAKLIK İLİŞKİSİ



KULLANIM

Aküler yatay kullanıma uygundur.



MUTLU AKÜ

Tepeören Mahallesi Eski Ankara Yolu No:210, 34959 Tuzla - İstanbul

 0216 581 62 00

www.mutlu.com.tr

