



YİĞİTAKÜ

TRAKSİYONER AKÜ



YİĞİTAKÜ
TRAKSİYONER AKÜ



Yiğit Akü A.Ş / Endüstriyel Fabrika

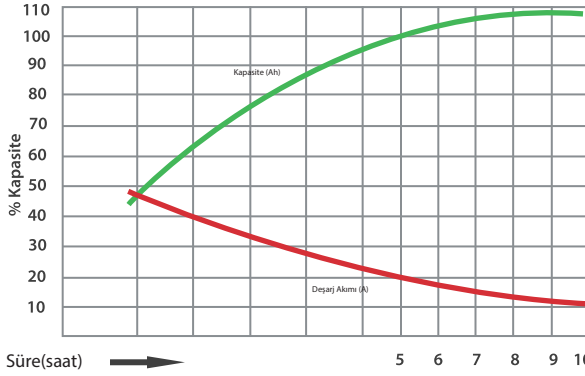
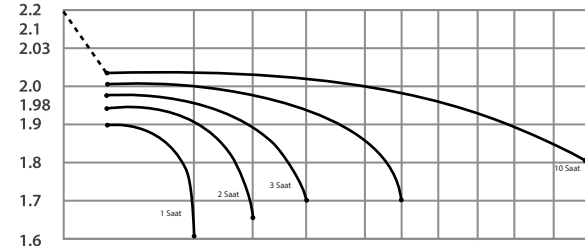
Organize Sanayi Bölgesi Türkmenistan Cad. No:27 Sincan/Ankara

+90 312 267 02 80 Faks: +90 312 267 08 61

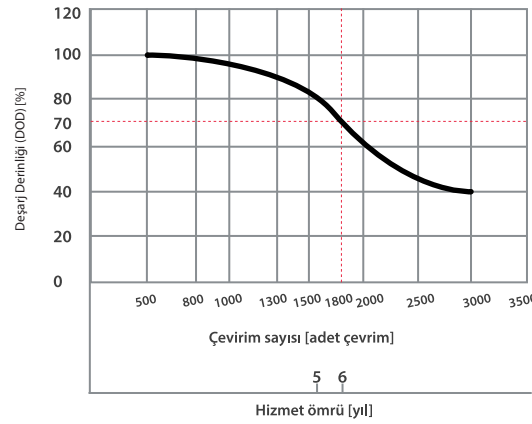
endustriyel@yigitaku.com
www.yigitaku.com



Voltaj - Kapasite - Akım Egrileri [C5]



Deşarj Derinliği & Çevrim Sayısı Grafiği



% 80 deşarj ile kullanımda 1600 çevrim [5 yıl] hizmet süresi
% 70 deşarj ile kullanımda 1800 çevrim [6 yıl] hizmet süresi

27 °C Bağlı Referans Sıcaklığa Bağlı Elektrolit Yoğunluğu

°C	g/cm ³	°C	g/cm ³	°C	g/cm ³	°C	g/cm ³
5	1,295	18	1,286	31	1,277	44	1,268
6	1,295	19	1,286	32	1,277	45	1,267
7	1,294	20	1,285	33	1,276	46	1,267
8	1,293	21	1,284	34	1,275	47	1,266
9	1,293	22	1,284	35	1,274	48	1,265
10	1,292	23	1,283	36	1,274	49	1,265
11	1,291	24	1,282	37	1,273	50	1,264
12	1,291	25	1,281	38	1,272	51	1,263
13	1,290	26	1,281	39	1,272	52	1,263
14	1,289	27	1,280	40	1,271	53	1,262
15	1,288	28	1,279	41	1,270	54	1,261
16	1,288	29	1,279	42	1,270	55	1,260
17	1,287	30	1,278	43	1,269	56	1,260

Traksiyoner aküler, özellikle kapalı alanlarda kullanılan, elektrik enerjisi ile çalışan taşıma ve istifleme araçlarında kullanılırlar. Yüksek kapasiteli ve uzun ömürlü akülerdir. Kutu ve kapaklar polipropilen malzemeden olup asit ve darbelere dayanıklıdır. Sıcak yapıştırma metodu ile sızdırmaz olarak kapatılmaktadır. Kullanılan pozitif plakalar tüplü yapıdadır, bu yapı akünün ömrü ve performansında etkilidir. Tam şarjlı bir akünün elektrolit yoğunluğu 27°C de 1,28±0,01 g/cm³, deşarj sonu elektrolit yoğunluğu ise 1,12-1,14 g/cm³ arasında olmalıdır. Bu yoğunluk %80 deşarj sonu yoğunluktur. Kullanım süresince %80'lik deşarj derinliğinin altına düşölmemesi akü ömrü uzatır.

TEKNİK BİLGİLER

Akü şarjı:

Standart şarj

- Şarj öncesi elektrolit seviyesi seperatörlerin üzerinde ve buşon min. göstergesinde olmalıdır. Değilse saf su ilave edildikten sonra şarj işlemine başlanmalıdır.
- Seçilecek redresör max. akım değeri, akü nominal kapasitesinin (C5) %20'si kadar olmalıdır. Örneğin; 48V 600 Ah akü için V=48V I=120 A lik redresör gereklidir.
- Hücre başına 2,40 Volt sabit akım gerilim ile şarj başlatılır. Redresörün verdiği akım, akü şarj oldukça düşecektir. Akım değeri I5 akım değerinin ¼'üne düştüğünde, şarj gerilimi 2,65 Volt'a yükseltilir ve bu değer sabitlenerek şarja devam edilir.

Örnek: Akü anma kapasitesi (C₅) =600 Ah akü, 600*0,20=120A lik redresör kullanılmalıdır.

I₅=120A ve 30A olarak hesaplanır.

1. Adım: Vsabit 2,40Volt, Işarj = değişken

2. Adım: gözlenir. Işarj=30A olduğuunda:

Vsabit =2,65 Volt olarak ayarlanır ve şarja devam edilir.

(2,70 Volt'un üzerine çıkmamalıdır)

- Şarj başlangıcında elektrolit sıcaklığı 35° C'nin altında olmalıdır. Şarj sırasında elektrolit sıcaklığının 45° C'nin üzerine çıkmasına müsaade edilmemelidir. Sıcaklık müsaade edilen aralığın üzerine çıkma eğiliminde ise 45° C sıcaklıkta şarj işlemi kesilmeli ve 35° C'nin altına inmesi beklenmelidir. Sonrasında şarj işlemine devam edilebilir.
- Otomatik kapanan redsörlerde akü şarjı tamamlandığında otomatik olarak şarj işlemi sonlanır.
- Manuel olarak şarj ediliyorsa 3 saat içerisinde saat başı yoğunluk ve voltaj kontrolü yapılır. Kontrol sırasında değerler sabit kalıyorsa akü tam şarjlıdır

Yoğunluk 1,29 g/cm³'ün üzerinde olursa bir miktar elektrolit boşalır, yerine saf su ilave edilerek ayarlama yapılır.
Yoğunluk 1,280±0,010 g/cm³ 27 °C aralığında olmalı. Elektrolit seviyesi saf su ile maksimum seviyeye ayarlanır ve %5 Cn akım ile 1/2 saat karıştırma şarjı yapılır.

Dengeleme Şarjı

Bir akünün tüm hücrelerinin yoğunluk ve voltajlarını aynı değere getirmek için uygulanan şarjdır. Eğer hücreler arası voltajların arasındaki fark 0,05 Volt ve daha üzeri bir değer ise veya hücreler arasındaki yoğunluk farkı 0,02gr/cm³ den fazla ise dengeleme şarjı yapılmalıdır.

Dengeleme şarjı standart şarj işleminden sonra yapılır. Şarj akım değeri, akünün amper değerinin 1/20'si kadar amperte sabit olarak başlanır. (Örneğin 48V 560 Ah lik aküde 560/20 = 28 Amper ile) Şarj voltaj değerleri 2,70 Volta ulaştığında otomatik olarak şarj kesilir, yoğunluk ve voltaj ölçümleri yapılır. Birbirini takip eden 2-3 saat boyunca hücrelerin yoğunluk ve voltajın sabitlendiği tespit edilmesi durumunda şarja son verilir.

Kullanımda aşağıda belirtilen unsurlara dikkat edilmesi akü performans kaybını önleyecektir.

- Akü kapasitesinin %80'inden fazlası kullanılmamalıdır.
- Araç deşarj kesme voltajı yılda iki kez kontrol edilmelidir.
- Akünün ne kadar kullanıldığına bakılmaksızın kullanım periyodu sonunda akü şarja alınmalıdır. Önerilen kullanım periyodu günde bir kezdir.
- İhtiyaç duyulmadıkça dengeleme şarjından kaçınılmalıdır.
- Yılda en az bir kez redresör ve kullanılan araç kontrolden geçirilmelidir.
- Elektrolit seviyesi düzenli olarak kontrol edilmeli, seviyeleri tamamlanmalıdır.

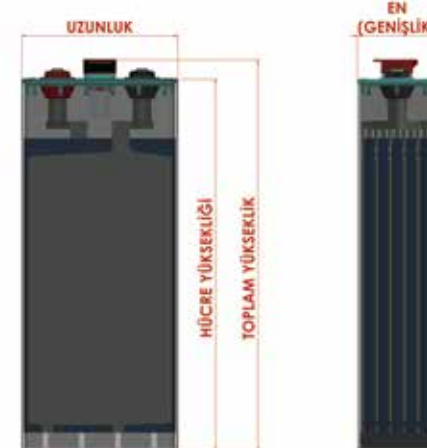
PLAKA TİPİ	KAPASİTE (C5) (Ah)	KURU HÜCRE (kg)	SULU HÜCRE (kg)	UZUNLUK	EN	HÜCRE YÜKSEKLİĞİ	TOPLAM YÜKSEKLİK
2 PzS	100	5,58	7,05	198 mm	47 mm	286 mm	316 mm
3 PzS	150	7,74	9,96	198 mm	65 mm	286 mm	316 mm
4 PzS	200	9,91	12,89	198 mm	83 mm	286 mm	316 mm
5 PzS	250	12,08	15,81	198 mm	101 mm	286 mm	316 mm
6 PzS	300	14,29	18,82	198 mm	119 mm	286 mm	316 mm
7 PzS	350	16,52	21,81	198 mm	137 mm	286 mm	316 mm
8 PzS	400	18,69	24,74	198 mm	155 mm	286 mm	316 mm
9 PzS	450	21,04	27,86	198 mm	174 mm	286 mm	316 mm
10 PzS	500	23,18	30,75	198 mm	190 mm	286 mm	316 mm

PLAKA TİPİ	KAPASİTE (C5) (Ah)	KURU HÜCRE (kg)	SULU HÜCRE (kg)	UZUNLUK	EN	HÜCRE YÜKSEKLİĞİ	TOPLAM YÜKSEKLİK
2 PzS	160	7,75	9,86	198 mm	47 mm	402 mm	432 mm
3 PzS	240	11,19	14,40	198 mm	65 mm	402 mm	432 mm
4 PzS	320	14,23	18,63	198 mm	83 mm	402 mm	432 mm
5 PzS	400	17,15	23,19	198 mm	101 mm	402 mm	432 mm
6 PzS	480	21,59	27,70	198 mm	119 mm	402 mm	432 mm
7 PzS	560	24,09	31,55	198 mm	137 mm	402 mm	432 mm
8 PzS	640	27,24	35,89	198 mm	155 mm	402 mm	432 mm
9 PzS	720	31,25	41,04	198 mm	174 mm	402 mm	432 mm
10 PzS	800	34,53	45,41	198 mm	190 mm	402 mm	432 mm

PLAKA TİPİ	KAPASİTE (C5) (Ah)	KURU HÜCRE (kg)	SULU HÜCRE (kg)	UZUNLUK	EN	HÜCRE YÜKSEKLİĞİ	TOPLAM YÜKSEKLİK
2 PzS	210	10,16	12,88	198 mm	47 mm	518 mm	548 mm
3 PzS	315	14,36	18,47	198 mm	65 mm	518 mm	548 mm
4 PzS	420	18,49	24,00	198 mm	83 mm	518 mm	548 mm
5 PzS	525	22,64	29,54	198 mm	101 mm	518 mm	548 mm
6 PzS	630	26,79	35,17	198 mm	119 mm	518 mm	548 mm
7 PzS	735	30,95	40,74	198 mm	137 mm	518 mm	548 mm
8 PzS	840	35,15	46,35	198 mm	155 mm	518 mm	548 mm
9 PzS	945	39,47	52,08	198 mm	174 mm	518 mm	548 mm
10 PzS	1050	43,63	57,64	198 mm	190 mm	518 mm	548 mm

PLAKA TİPİ	KAPASİTE (C5) (Ah)	KURU HÜCRE (kg)	SULU HÜCRE (kg)	UZUNLUK	EN	HÜCRE YÜKSEKLİĞİ	TOPLAM YÜKSEKLİK
2 PzS	250	11,66	14,97	198 mm	47 mm	577 mm	607 mm
3 PzS	375	16,90	20,98	198 mm	65 mm	577 mm	607 mm
4 PzS	500	21,47	28,15	198 mm	83 mm	577 mm	607 mm
5 PzS	625	26,44	33,93	198 mm	101 mm	577 mm	607 mm
6 PzS	750	31,97	41,08	198 mm	119 mm	577 mm	607 mm
7 PzS	875	34,23	46,55	198 mm	137 mm	577 mm	607 mm
8 PzS	1000	39,94	52,51	198 mm	155 mm	577 mm	607 mm
9 PzS	1125	45,81	59,19	198 mm	174 mm	577 mm	607 mm
10 PzS	1250	50,73	65,61	198 mm	190 mm	577 mm	607 mm

PLAKA TİPİ	KAPASİTE (C5) (Ah)	KURU HÜCRE (kg)	SULU HÜCRE (kg)	UZUNLUK	EN	HÜCRE YÜKSEKLİĞİ	TOPLAM YÜKSEKLİK
2 PzS	310	13,87	17,69	198 mm	47 mm	722 mm	752 mm
3 PzS	465	19,86	26,76	198 mm	65 mm	722 mm	752 mm
4 PzS	620	26,03	34,52	198 mm	83 mm	722 mm	752 mm
5 PzS	775	31,79	43,01	198 mm	101 mm	722 mm	752 mm
6 PzS	930	38,13	50,00	198 mm	119 mm	722 mm	752 mm
7 PzS	1085	42,53	57,81	198 mm	137 mm	722 mm	752 mm
8 PzS	1240	49,63	65,14	198 mm	155 mm	722 mm	752 mm
9 PzS	1395	55,61	73,32	198 mm	174 mm	722 mm	752 mm
10 PzS	1550	62,05	81,23	198 mm	190 mm	722 mm	752 mm



PLAKA TİPİ	KAPASİTE (C5) (Ah)	KURU HÜCRE (kg)	SULU HÜCRE (kg)	UZUNLUK	EN	HÜCRE YÜKSEKLİĞİ	TOPLAM YÜKSEKLİK
2 PzS	120	6,35	8,27	198 mm	47 mm	340 mm	370 mm
3 PzS	180	9,14	11,81	198 mm	65 mm	340 mm	370 mm
4 PzS	240	11,60	15,33	198 mm	83 mm	340 mm	370 mm
5 PzS	300	14,17	18,40	198 mm	101 mm	340 mm	370 mm
6 PzS	360	16,96	22,34	198 mm	119 mm	340 mm	370 mm
7 PzS	420	19,13	25,50	198 mm	137 mm	340 mm	370 mm
8 PzS	480	21,76	28,98	198 mm	155 mm	340 mm	370 mm
9 PzS	540	25,28	33,55	198 mm	174 mm	340 mm	370 mm
10 PzS	600	27,88	37,07	198 mm	190 mm	340 mm	370 mm

PLAKA TİPİ	KAPASİTE (C5) (Ah)	KURU HÜCRE (kg)	SULU HÜCRE (kg)	UZUNLUK	EN	HÜCRE YÜKSEKLİĞİ	TOPLAM YÜKSEKLİK
2 PzS	180	8,90	11,61	198 mm	47 mm	472 mm	502 mm
3 PzS	270	12,85	16,67	198 mm	65 mm	472 mm	502 mm
4 PzS	360	16,49	21,60	198 mm	83 mm	472 mm	502 mm
5 PzS	450	20,19	26,59	198 mm	101 mm	472 mm	502 mm
6 PzS	540	23,85	31,62	198 mm	119 mm	472 mm	502 mm
7 PzS	630	26,31	35,95	198 mm	137 mm	472 mm	502 mm
8 PzS	720	31,30	41,68	198 mm	155 mm	472 mm	502 mm
9 PzS	810	35,15	46,84	198 mm	174 mm	472 mm	502 mm
10 PzS	900	37,41	50,94	198 mm	190 mm	472 mm	502 mm

PLAKA TİPİ	KAPASİTE (C5) (Ah)	KURU HÜCRE (kg)	SULU HÜCRE (kg)	UZUNLUK	EN	HÜCRE YÜKSEKLİĞİ	TOPLAM YÜKSEKLİK
2 PzS	230	11,41	14,46	198 mm	47 mm	545 mm	575 mm
3 PzS	345	15,55	19,83	198 mm	65 mm	545 mm	575 mm
4 PzS	460	19,47	25,69	198 mm	83 mm	545 mm	575 mm
5 PzS	575	24,37	31,47	198 mm	101 mm	545 mm	575 mm
6 PzS	690	28,89	37,52	198 mm	119 mm	545 mm	575 mm
7 PzS	805	32,70	44,31	198 mm	137 mm	545 mm	575 mm
8 PzS	920	37,14	50,01	198 mm	155 mm	545 mm	575 mm
9 PzS	1035	42,44	55,56	198 mm	174 mm	545 mm	575 mm
10 PzS	1150	46,87	61,46	198 mm	190 mm	545 mm	575 mm

PLAKA TİPİ	KAPASİTE (C5) (Ah)	KURU HÜCRE (kg)	SULU HÜCRE (kg)	UZUNLUK	EN	HÜCRE YÜKSEKLİĞİ	TOPLAM YÜKSEKLİK
2 PzS	280	13,11	16,91	198 mm	47 mm	666 mm	696 mm
3 PzS	420	18,60	24,54	198 mm	65 mm	666 mm	696 mm
4 PzS	560	23,57	31,64	198 mm	83 mm	666 mm	696 mm
5 PzS	700	29,36	39,02	198 mm	101 mm	666 mm	696 mm
6 PzS	840	34,90	45,56	198 mm	119 mm	666 mm	696 mm
7 PzS	980	40,20	53,85	198 mm	137 mm	666 mm	696 mm
8 PzS	1120	45,64	61,24	198 mm	155 mm	666 mm	696 mm
9 PzS	1260	51,34	68,90	198 mm	174 mm	666 mm	696 mm
10 PzS	1400	56,75	76,27	198 mm	190 mm	666 mm	696 mm

