

Power your life
LONG



Power your life



1990

Yıl 1990

Kung Long Nan Kang Industrial Park içinde kuruldu

Yıl 1991

Amerikan güvenlik standartları için UL sertifikası aldı

Yıl 1993

Industrial Technology Research Institute'in Materials Research Laboratories ile birlikte Deep-Cycle SLA Aküleri Geliştirdi

Yıl 1994

ISO 9002 Uluslararası Kalite Sertifikası aldı

Yıl 1996

VdS Alman Ürün Güvenlik Onayını Aldı.
Taiwan Ulusal Savunma Onayını aldı.
LE LONG Vietnam Fabrikası kuruldu.

Yıl 1997

Müşteri memnuniyeti konusunda Altın Madalya ile ödüllendirildi.

Yıl 1998

Taiwan Ekonomik İlişkiler Bakanlığı tarafından "It is very well Made in Taiwan" ile ödüllendirildi.

Yıl 1999

ISO 14001 Uluslararası Çevre Sertifikası aldı.

Yıl 2000

ISO 9001 Uluslararası Kalite Güvence Sistemi Sertifikası aldı.

Yıl 2001

Taiwan'da Borsaya açılma onayı aldı

Yıl 2002

Hisseleri Taiwan Borsasında işlem görmeye başladı
OHSAS 18001 uluslararası Güvenlik Yönetim sistemi Sertifikası aldı.

Yıl 2003

Avrupa Birliği Ürün Güvenliği standardına uyum için CE Sertifikasyonu aldı.
Le Long Vietnam VdS Alman Kalite sistemi onayı aldı.
Kung Long Enterprises USA Inc kuruldu.

Yıl 2007

Duc Hoa Vietnam'da 200.000 metrekarelik ikinci fabrika kuruldu.

Yıl 2008

Duc Hoa Fabrikası İkinci faz genişleme inşaatı başladı.

Yıl 2012

BETSİS Long Distribütörü

2012



KUNG LONG



1990 yılında kurulan Kung Long Batteries Industrial Co., Ltd. kuru tip akümülatör konusunda uzmanlaşmış bir firmadır. LONG Markası, Taiwan borsasına kote ve hisse senetleri kamuya açık tek Kuru Tip Akü üreticisidir. 2010 yılında 20. Yılımızı kutladık. Yıllık satış rakamımız her yıl %20'lik artış göstermekte ve bu yıl 125 milyon USD üzerinde gerçekleşmesi beklenmektedir.

Ürün çeşitliliğimizi sağlamak ve piyasa payımızı arttırmak amacı ile 1996 yılında Long Aküleri uluslararası üretim bandını Vietnam –Long An'a taşıdı. Kung Long Vietnam'da akü üretimine başlayan ilk uluslararası firmadır. 2007 yılında Duc Hoa'da yerleşik 200.000 metrekarelik ikinci fabrikamızın yapımını tamamladık ve ikinci aşama olan genişleme çalışmalarını sürdürüyoruz. Vietnam piyasasında Globe markası ile, uluslararası piyasalarda ise LONG markası ile satışlarımızı sürdürüyoruz. Aynı zamanda pek çok dünya markası için OEM üretimi de yapıyoruz.

Yoğun ARGE yatırımlarımız yanında, kalite güvence sistemimizin gereği olan üretim süreçleri yakın kontrolü gereklidir. Her üretim sürecimiz içinde denetleme istasyonları yer alır ve her bir ürünün yüksek kalite standardına uygunluğunu değerlendiren sıkı denetleme formları düzenlenir.

Ürettiğimiz her bir Kuru Tip Akü, UL Sertifikasyon Onayına sahiptir. Ek olarak, pek çok ürünümüz zor ve uzun Alman VdS Sertifikasyon testleri sürecini başarı ile tamamlamıştır. LONG Akü kalite politikası müşterilerinin güvenini kazanmıştır. UPS, Alarm-Güvenlik, Tekerlekli Sandalye ve Medikal endüstrilerindeki pek çok lider uluslararası marka, ürünlerinde LONG aküleri kullanmak konusunda onay vermiş ve müşterimiz olmuştur.

Günümüzde Karbon emisyonları pek çok uluslararası organizasyonun ana gündem maddesi olmuştur. Bu nedenle, LONG Akü daha etkin, düşük maliyetli, ve çevre için daha güvenli enerji çözümleri sunmak konusunda önemli bir rol oynamaktadır. Mükemmeli Üretim isteğimiz yanında, LONG Akü çalışan güvenliği, sağlığı ve refahı konusunda da durmaksızın çalışmaktadır. Çalışanlarımıza sunduğumuz kapsamlı eğitimler yanında, mükemmel çalışma ortamı ve ömür boyu süren bir bilgi ve yetenek kazanma deneyimi sunulmaktadır.





Taiwan'da doğan ve uluslararası piyasalarda rekabet eden LONG Aküleri, müşterilerinin güven ve tatminini sağlamak konusunda dikkat ve özen ile tüm gücünü ve kalbini ortaya koymaktadır.

Long Akülerinin uzmanlığı geniş deneyimlerden kaynaklanmaktadır. Her endüstri kolu için geniş ve çeşitli bir ürün yelpazesi sunmaktayız. Tekerlekli Sandalye, Güneş Enerjisi, Rüzgar Enerjisi, ve alternatif enerji kaynakları için durmaksızın yeni ürünler geliştireyoruz. 1993 yılından beri Long Aküleri Industrial Technology Research Institute ile işbirliği içinde Deep Cycle SLA Aküler, Electric Scooter Aküleri, High Power ve Modifiye Aküler geliştirmektedir. Bunun ötesinde, LONG Akü piyasa taleplerini karşılamak ve kalite standartlarını en üst düzeyde tutabilmek amacı ile üretim ekipmanları ve makinalarını sürekli güncellemekte ve bu alanda yatırımlarını kesintisiz sürdürmektedir.



Power your life



Betsis Bilgisayar ve Enerji Sistemleri San. Tic. Ltd. Sti
Perpa Ticaret Merkezi A Blok Kat:2 No 9-0039 34384 Okmeydanı Sisli İstanbul Türkiye
+90 212 320 51 51 | info@betsis.com.tr | +90 212 222 50 43 (f)

HER AŞAMADA KALİTE

Emniyet Valfi

Emniyet valfi her hücre içindeki basıncı kontrol etmek amacı ile hücrenin asit deliği üzerine yerleştirilmiş ve lastikten yapılmıştır. Akü hücresi içindeki basınç emniyet valfini açabilecek kadar yükseldiğinde valfin elastik gerilimi ile emniyet valfi ve asit deliği arasındaki yoldan basınç boşaltılır. Valf açılma basıncına erişinceye ve basınç boşaltım tepkisi verinceye kadar, asit deliklerinin dış duvarı üzerindeki elastik gerilim kısıyıcı ile hava almaz ve dış ortamdaki gazı içeri vermez durumdadır.

Polar Levhalar

Akü içindeki ana bileşenlerdir. LONG'un kendi geliştirdiği Pb-Ca-Sn alaşım üretilen Polar levha çerçevesi aktif bileşenleri bir arada tutar. Aşınmaya karşı mükemmel bir dayanıklılık ve iletkenlik gücü performansı vardır. Pozitif polar levhanın aktif bileşeni kurşun dioksitten, negatif polar levhanın aktif bileşeni de saf kurşundan üretilmiştir. Bu ikisi cam fiber ayırıcı içinde yer alan güç ve elektrolitler arasında gerçekleşen kimyasal enerji reaksiyonları ile elektrik enerjisini saklar veya sağlar. Polar levhalarımızın optimal tasarımı yanında, akünün aktif bileşenlerini üretirken kendi geliştirdiğimiz karışık-yapıştırma ileri teknolojisini kullanıyoruz. Partikül büyüklüğünü ve kristal yapısını sofistike bir şekilde kontrol eden ederek, ABS anahtar teknolojisini geliştirdik. Bu teknoloji yüksek aşınma dayanıklılığı sağlamanın yanında akünün tekrarlanan deşarjında verimliliği korumakta ve kullanım ömrünü uzatmaktadır.

Ayırıcı

Gelişkin AGM (Absorbive Glass Mat) teknolojisini kullanarak dolu elektrolitlerin fiber glass ve polar levhaların basıncı arasında kalmasını sağladık ve bu şekilde elektrolitlerin stratifikasyonu sorununu ortadan kaldırdık. Bu yöntem polar levhaların negatif ve pozitif kısımlarını birbirinden ayırmak ve elektrolitleri depolamak için kullanılır. Asitli ortamda, dengededir ve yalıtılmıştır. Gözenekler iyonlar elektrolitten geçtiğinde elektrik direncini yeterince düşük tutar ve gerçekleşen kurşun kristal uzanımının neden olabileceği kısa devreleri engelleyecek kadar güçlüdür.

Akü Konteyner (kasa) Setleri

Akü kasası, kapağı ve üst levhası ABS materyallerinden yapılmıştır; çelik sertliğindedir ve taşıma ve yerleştirme kolaylığı yanında mükemmel darbe dayanıklılığı sağlar. Standart olarak şirketimiz demir grisi rengini kullanmaktadır. Malzeme UL94 HB sınıfı ve ateş dayanıklılığı sınıfı UL94 V0'dır.

Terminaler (Bağlantı Noktaları)

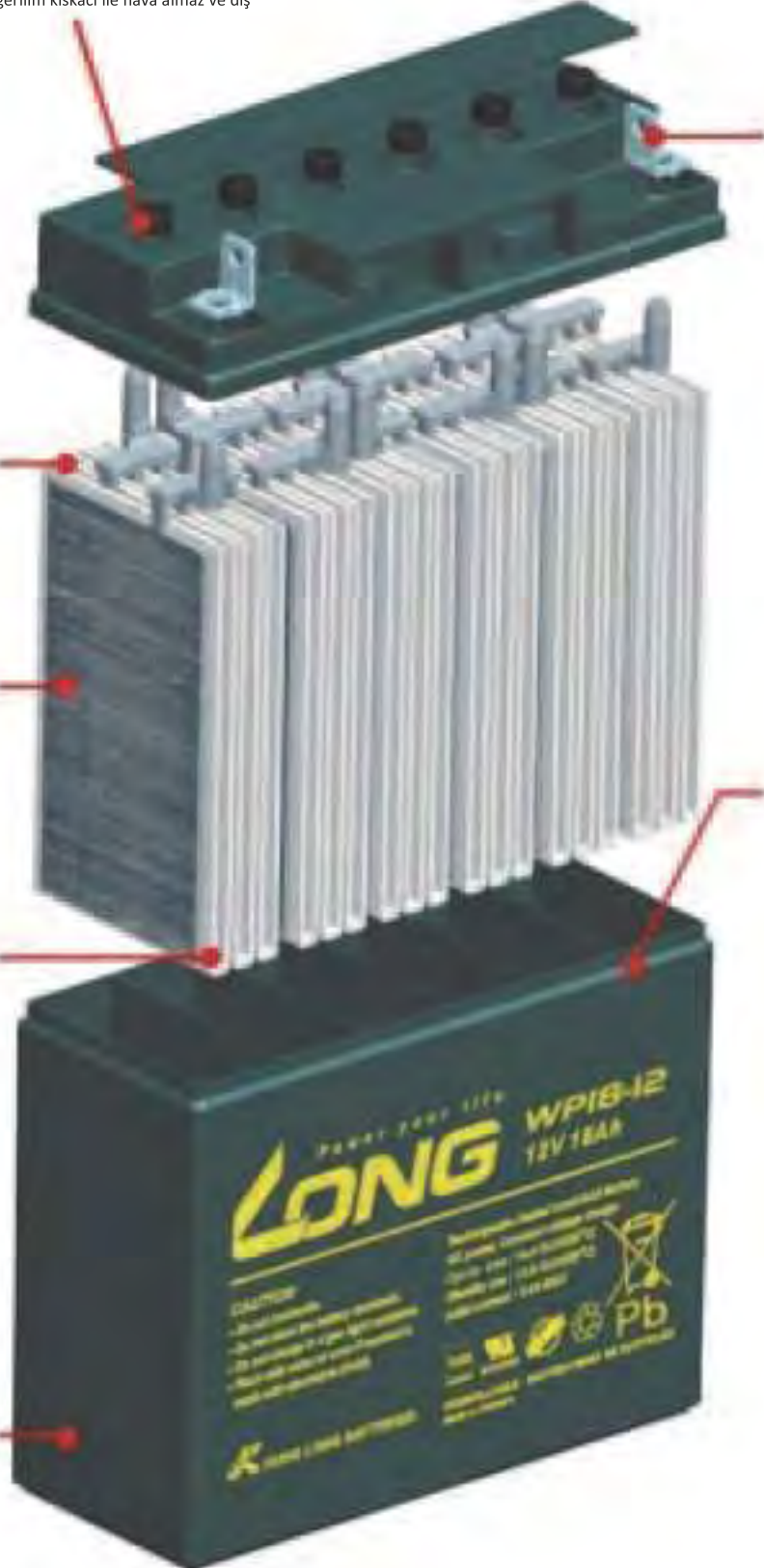
Akünün dış kısmındaki polar bağlantılardır ve iletken çıkıntılarına cihaz bağlamak için kullanılır. İki türde olabilir; elektro-kaplama kalay sarı bronz Fast-On bağlantı veya kilit mekanizması olarak somun-cıvata barındıran kurşun alaşımlı bağlantı. Genel bağlantı chip'i 0,187 in (F1 ve 0,250 in (F2) olarak adlandırılır; ölçüler erkek bağlantı noktasının dış kenar ölçüsüdür. Kurşun alaşım bağlantı noktaları genellikle 18Ah ve üzeri akülerde kullanılır ve pek çok tipi vardır. Diğer Terminal tipleri için web sitemize veya kataloğumuza bakınız.

Akü Sızdırmazlık İşlemleri

İki değişik epoksi reçine tabanlı yapıştırıcı kullanılır ve pürüzlü alanlara kendiliğinden yayılması ile kaynaşma etkisinden yararlanılır. Sertleştiğinde ABS malzemesinden akü kasası ve kapağını bütünleştirir. Denge ve dış etkenlere karşı korunma konusunda mükemmel birleştirme özelliğindeki yapıştırıcı teknolojisini, akünün kullanım ömrü boyunca güvenilir ir kullanım sağlar.

Elektrolitler

Akü içindeki ana reaksiyonlar için yüksek saflıkta sülfirik asit çözeltisi (H2SO4) kullanılır ve bu iyonların iletkenliğini sağlar. Bu bileşenlere eklenmiş özel bir formül ike deşarj sonrası yeniden şarj kapasitesini arttırmaktayız.





ŞARJ YÖNTEMİ

UYGULAMA		STANDBY KULLANIM	DÖNGÜSEL KULLANIM
Şarj Yöntemi		Sabit voltaj	
Voltaj Ayarı (v/cell)		2.25~2.30	2.40~2.50
Isı Faktörü		-3.0mV/°C/hücre	-5.0mV/°C /hücre
Max. Şarj akımı (CA)		0.3	0.4
Şarj Süresi	Discharge 100%	24s	16s
	Discharge 50%	20s	10s
Isı (°C)		0~40	

LONG Akülerin yüksek performansı ve uzun kullanım ömrü doğru şarj yapılmasına bağlıdır. Uygun olmayan şarj yöntemi veya yetersiz şarj ekipmanı akü ömrünün kışalmasına ve/veya performans düşüşüne neden olur.

Herhangi bir konvansiyonel şarj tekniği kullanılabilir ancak maksimum kullanım ömrü ve kapasitesi için; kabul edilebilir şarj süreleri ve kesinlikle sabit akım/sabit voltaj şarjı önerilmektedir.

Akünün tamamen şarj edilebilmesi için bir önceki DEŞARJ miktarının 105-120% si kadar bir miktar gereklidir.

Akü şarj voltajı aratan ısı ile ters orantılı şekilde düşer; aynı şekilde azalan ısı ile ters orantılı şekilde artar. 5 °C(41 °F) altında veya 35 °C(95 °F) üzerinde ısılarda şarj voltajı için ısı kompensasi (marjı) gereklidir. Oda sıcaklığında ısı kompensasi gerekli değildir.

Fazla şarj yapılmamalıdır. Çok yüksek şarj voltajı durumunda aşırı akım akünün tamamen şarj olması sonrası elektrolit içindeki suyun bozulmasına ve böylece akünün standart ömründen önce kullanım ömrünü tamamlamasına neden olur.

Yetersiz şarj yapılmamalıdır. Akü şarj voltajı çok düşük olduğunda şarj akımı akü tamamen dolmadan duracak ve kurşun sülfatın bir kısmının plakalar üzerinde kalmasına neden olarak kapasite kaybına neden olacaktır.

NASIL KULLANILIR?

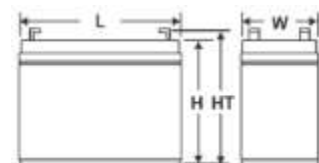
- Terminallere kısa devre yaptırmayınız.
- Aküyü ateş veya ısı kaynakları yakınına yerleştirmeyiniz.
- Aküyü yetersiz havalandırma koşullarında, kapalı veya örtülü şekilde kullanmayınız.
- Kullanım ısı aralığı -15 °C ile 50 °C arasındadır. Döngüsel kullanım için ise 5 °C ile 35 °C arasındadır.
- Akünün uygun şekilde depolanması için aküyü cihazınızdan ayırınız veya kuru ve serin bir yerde şarj ve saklama yapınız.
- Akü discharge'ı sonrası hemen şarj ediniz.
- Akü kasasında sülfirik asit damlaması veya sızması sonucu deri veya elbisenize temas olursa hemen bol su ile yıkayınız. Asit göz ile temas etti ise hemen büyük oranda su ile yıkayınız ve doktora müracaat ediniz.
- En uzun süre kullanım ömrü elde etmek için şarjerin rms akım noktasındaki titreşim akım 0.1 C(A)'dan az olarak şekilde regüle edilmelidir.
- Aküleri karışık bir şekilde kullanmayınız. Değişik kapasite, kullanım geçmişi veya marka aküler birlikte kullanılmaya çalışılırsa akülere veya cihaza ciddi zarar verebilir.



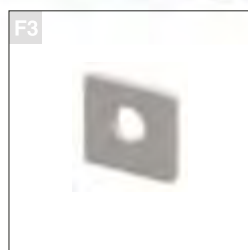
CYCLICAL & UPS TYPE

CYCLICAL & UPS TYPE

BATTERY TYPE	NOMINAL VOLTAGE (V)	NOMINAL CAPACITY (Ah)		DIMENSIONS			HT OVER TERMINAL	WEIGHT (APPROX.) kg	ASSEMBLY FIGURE	
				L	W	H				
		5HR	20HR	mm +2 -1	mm +2 -1	mm +2 -1	mm +2 -1			TERMINAL TYPE
WP1.2-12	12	1.02		97	43	53	59	0.608	4	F1
WP1.5-12	12	1.28		97	43	52	58	0.628	4	F1
WP2.2-12	12	1.87		178	34	60	66	1.050	2	F1
WP2.3-12	12	1.96		178	34	60	66	1.050	2	F1
WP2.4-12L	12	2.04		178	34.5	60	66	0.943	5	F1
WP2.6-12	12	2.21		178	34.5	60	66	1.096	2	F1
WP2.8-12	12	2.40		133	33	97	104	1.123	2	F1
WP2.9-12T	12	2.47		79	56	99	107	1.243	6	F1
WP2.9-12TR	12	2.47		79	56	99	107	1.243	3	F1
WP3-12	12	2.55		134	67	59.5	65.5	1.378	4	F1
WP3-12R	12	2.55		134	67	59.5	65.5	1.378	5	F1
WP4-12	12	3.4		90	70	101	107	1.632	3	F1
WP4.5-12	12	3.83		90	70	101	107	1.793	3	F1
WP5-12	12	4.25		90	70	101	107	1.899	3	F1
WP7.2-12	12	6.12		151	65	94	102	2.450	5	F1
WP8-12	12	6.80		151	65	94	102	2.678	5	F1
WP12-12	12	10.2		151	98	93	98	4.075	5	F1
WP18-12 (N)	12	15.3		181	76	167	167	6.306	21 (26)	F3
(F6)										
WP18-12I	12	15.3		181	76	167	167	6.306 25	F3 WP18-12SHR12	
15.3	181	76		167	167	5.600 25	F3 WP20-12 (N)		12	17.0
	181	76		167	167	6.080	21 (26)	F3 (F6)		
WP20-12I	12	17.0		181	76	167	167	6.080	25	F3
WP20-12U	12 17.0	181			76	167	167	6.080	26 F10	WP22-12
(N)	12	18.7		181	76	167	171(167)	6.450	21 (26)	F3 (F8)
WP22-12I	12 18.7	181			76	167	171	6.450	25	F3
WP26-12 (N)	12	22.1		166	175	125	125	9.327	21 (26)	F3 (F8)
WP26-12T	12	22.1		166	125.5	175	175	9.806	25	F3
WP30-12T	12	25.5		166	125.5	176	176	10.123	21	F3
U1-31H	12 26.35	197		131	159	180	9.880	20	F4 U1-34H 12	
	28.9	197		131	159	180	10.640	20	F4 WP40-12 (N)	
	12	34		198	166	171	171	13.260	25 (26)	F4 (F8)
WP45-12	12	38.3		198	166	171	171	14.501	25	F4
WP50-12 (N)	12	42.5		198	166	171	171	14.294	25 (26)	F4 (F8)
WP55-12 (N)	12	46.8		226	135	207	233(214)	17.400	10 (24)	F15
(F8)										
WP65-12 (N)	12	55.3		350	166	174	174	23.300	15 (26)	F4 (F8)
WP100-12	12	85.0		408	173	210	246	37.510 7		F5



size : mm (inch)



HIGH RATE AND DEEP CYCLE TYPE

BATTERY TYPE	NOMINAL VOLTAGE (V)	NOMINAL CAPACITY (Ah)		DIMENSIONS			HT OVER TERMINAL	WEIGHT (APPROX.)	ASSEMBLY FIGURE	
				L	W	H				
		5HR	20HR	mm	mm	mm	mm	kg		TERMINAL TYPE
WP8-6SE 6	6.80		8	151	34	94	100	1430	2 F2	
WP5-12E	12	4.25	5	90	70	101	107	1.899	3	F2
WP10-12SE	12	8.50	10	151	65	112	118.5	3.287	5	F2
WP12-12E	12	10.2	12	151	98	93	98	3.903	5	F2
WP14-12E	12	12.0	14	151	98	93	98	4.300	5	F2
WP20-12IE	12	17.0	20	181	76	167	167	6.080	25	F3
WP22-12E	12	18.7	22	181	76	167	171	6.450	21	F3
WP22-12NE	12	18.7	22	181	76	167	167	6.450	26	F8
WP28-12E	12	27.0	28	166 175	125	125 10.	179 26 F9			
WP28-12NE	12	27.0	28	166 175	125	125 10.	179 26 F8	WP30-12TNE	12	25.5
	30	166 126	176	176 10	123 26 F8	WP50-12NE	12	42.5	50	198 166
	171	171 14	294	26 F8 U1-34HE	12	28.9	34	197 131	159	
	180 11	001	20 F4 U1-36NE	12	30.6	36	197 131	159		
	159 11	300	24 F8							
WP20-24E	24	17.0	20	181 149	167	167 12.	256 21 F3			

HIGH POWER TYPE

(FOR TELECOMMUNICATION, EQUIPMENT, UPS)

BATTERY TYPE	NOMINAL VOLTAGE (V)	NOMINAL CAPACITY (Ah)		DIMENSIONS			HT OVER TERMINAL	WEIGHT (APPROX.)	ASSEMBLY FIGURE	
				L	W	H				
		5HR	20HR	mm	mm	mm	mm	kg		TERMINAL TYPE
KPH13-12	12	11.05	13	175	83	130	130	5.270	26	F8
KPH15-12	12	11.05	13	200	77.3	133	133	5.800	26	F9

BATTERY TYPE	NOMINAL VOLTAGE (V)	NOMINAL CAPACITY (Ah)		DIMENSIONS			HT OVER TERMINAL	WEIGHT (APPROX.)	ASSEMBLY FIGURE	
				L	W	H				
		5HR	20HR	mm	mm	mm	mm	kg		TERMINAL TYPE
KPH30-12	12	22.1	26	250	97.5	149	149	9.702	26	F9
KPH40-12	12	31.5	37	250	97.5	202	202	14.640	26	F9
KPH75-12N	12	63.8	75	260	170	202	205	24.370	24 F16	KPH100-
12N	12	85 100	338		170	212	215	32.660	24 F16	KPH130-
12N	12 110	5130	352		170	276	276	42.350	24 F16	KPH150-
12N	12 127	5150	352		170	276	276	48.500	24 F16	
22NF245C (N)	12	42.5	50	226	135	207	233(214)	17.134	25(26)	F15(F8)
22NF305C (N)	12	53	62	226	135	207	233(214)	18.678	25(26)	F15(F8)

BATTERY TYPE	NOMINAL VOLTAGE (V)	NOMINAL CAPACITY (Ah)		DIMENSIONS			HT OVER TERMINAL	WEIGHT (APPROX.)	ASSEMBLY FIGURE	
				L	W	H				
		(15min) (w/cell)		mm	mm	mm	mm	kg		TERMINAL TYPE
WP1213W	12	13		134	67	59.5	65.5	1320	4	F2
WP1214W	12	14		140	32	103	109	1.350	2	F2
WP1221W	12	21		140	48	102	108	2.110	2	F1-,F2+
WP5-12SHR	12	23		90	70	101	108	1.960	3	F2
WP1224W	12	24		151	51	94	101	2.082	5	F2
WP1228W	12	28		140	48	126	133	2.450	2	F1-,F2+
WP7-12(28W)	12	28		151	65	94	102	2.100	5	F1
WP1234W	12	34		151	65	94	102	2.720	5	F2
WP1236W	12	36		151	65	94	102	2.774	5	F2
WP12475W	12 475	352 170		273	276 46	970 24 F16	WP12475WU	12 475	352 170	273
	301 46	970 20 F14 WP	12475WF	12 475	352 170	273		291 46.9	970 24 F17	

*detaylı ürün dokümanlarını www.betsis.com.tr veya info@betsis.com.tr den edinebilirsiniz.



WP5-12 12Volt 5Ah

Specifications

Nominal Voltage(V) 12V

Nominal Capacity

20 hour rate	(0.25A to 10.50V)	5Ah
10 hour rate	(0.475A to 10.50V)	4.75Ah
5 hour rate	(0.85A to 10.20V)	4.25Ah
1 C	(5A to 9.60V)	2.833Ah
3 C	(15A to 9.60V)	2.0Ah

Weight Approx. 1.9kg(4.18Lbs.)

Internal Resistance (at 1KHz) Approx. 19 mΩ

Maximum Discharge Current for

5 seconds: 100A

Charging Methods at 25°C (77°F)

Cycle use:

Charging Voltage 14.4 to 15.0V

Coefficient -5.0mv/°C/cell

Maximum Charging Current : 1.5A

Standby use:

Float Charging Voltage 13.50 to 13.80V

Coefficient -3.0mv/°C/cell

Operating Temperature Range

Charge -15°C (5°F) to 40°C (104°F)

Discharge -15°C (5°F) to 50°C (122°F)

Storage -15°C (5°F) to 40°C (104°F)

Charge Retention (shelf life) at 20°C (68°F)

1 month 98%

3 month 94%

6 month 85%

Case Material ABS

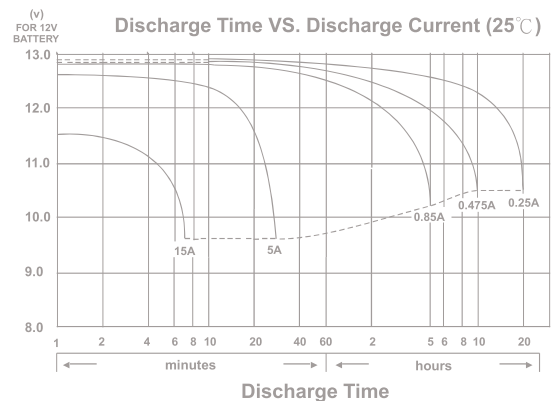
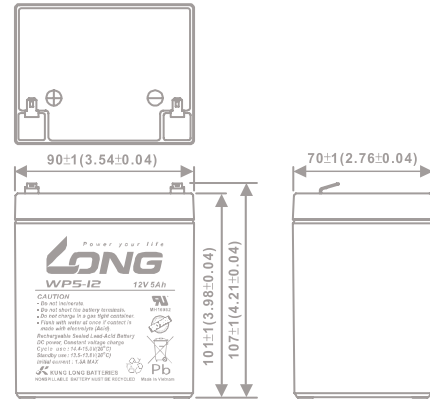
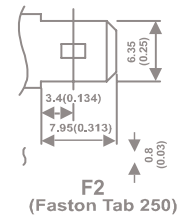
(Option: UL94 HB & UL94 V-0 flame retardant)

Terminal F1 or F2 (Faston Tab 187 or 250)



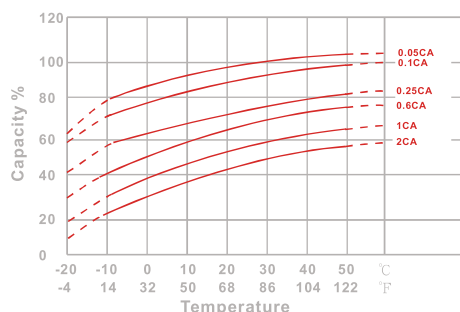
Dimensions

mm(inch)

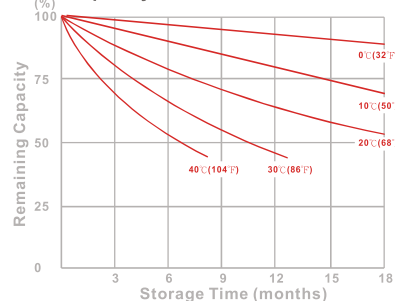


Türkiye’de satılan ürünlerin tümü F2 Terminal ile üretilmiştir.

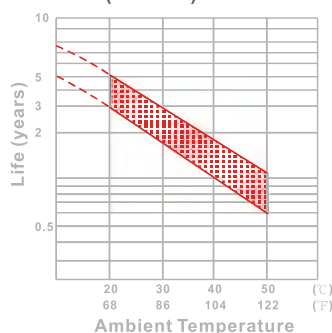
Effect of Temperature on Capacity 25°C(77°F)



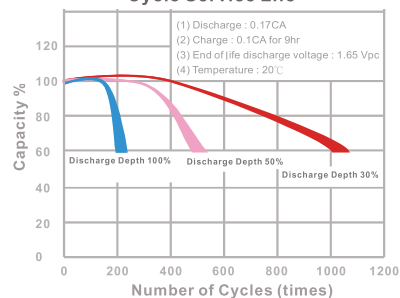
Capacity Retention Characteristic



Trickle (or float) Service Life



Cycle Service Life



- PERFORMANCE DATA

Discharge Rates in Watts to Various End Voltages at 25°C(77°F)

End Voltage		11.10V	10.80V	10.50V	10.20V	9.90V	9.60V
Time							
5	min	280	299	306	307	309	311
10	min	180	192	196	197	198	200
15	min	133	141	144	145	146	147
30	min	70.4	74.8	76.3	76.7	77.1	77.7
60	min	35.7	38.6	40.7	41.4	42.1	42.7
120	min	18.8	20.3	21.5	21.8	22.2	22.5
180	min	15.0	16.2	17.1	17.4	17.7	18.0
240	min	12.1	13.0	13.7	14.0	14.2	14.4
300	min	10.2	11.1	11.7	11.9	12.1	12.3
600	min	6.05	6.53	6.90	7.02	7.14	7.24
1200	min	3.18	3.43	3.62	3.68	3.75	3.80

- Discharge Rates in Amperes to Various End Voltages at 25°C(77°F)

End Voltage		11.10V	10.80V	10.50V	10.20V	9.90V	9.60V
Time							
5	min	25.0	26.7	27.3	27.4	27.6	27.8
10	min	15.6	16.7	17.1	17.1	17.2	17.4
15	min	11.3	12.0	12.3	12.3	12.4	12.5
30	min	5.94	6.31	6.44	6.48	6.51	6.55
60	min	3.00	3.24	3.42	3.48	3.54	3.59
120	min	1.58	1.70	1.80	1.83	1.86	1.89
180	min	1.25	1.35	1.43	1.45	1.48	1.50
240	min	1.00	1.08	1.14	1.16	1.18	1.20
300	min	0.85	0.92	0.97	0.99	1.00	1.02
600	min	0.50	0.54	0.57	0.58	0.59	0.60
1200	min	0.26	0.28	0.30	0.30	0.31	0.31

All data on the spec. sheet is an average value:

The tolerance range : $X < 6\text{min}$ (+15%~-15%), $6\text{min} \leq X < 10\text{min}$ (+12%~-12%), $10\text{min} \leq X < 60\text{min}$ (+8%~-8%), $X \geq 60\text{min}$ (+5%~-5%)



WP7-12(28W) 12Volt 28W

Specifications

Nominal Voltage(V) 12V

Nominal Capacity

15 min rate	(168W	to	9.60V)	42Wh
5 hour rate	(1.19A	to	10.20V)	5.95Ah
1 C	(7A	to	9.60V)	4.433Ah
3 C	(21A	to	9.60V)	2.8Ah

Weight Approx. 2.2kg(4.84Lbs.)

Internal Resistance (at 1KHz) Approx. 16.8 mΩ

Maximum Discharge Current for

5 seconds: 135A

Charging Methods at 25°C (77°F)

Cycle use:

Charging Voltage 14.4 to 15.0V

Coefficient -5.0mv/°C/cell

Maximum Charging Current : 2.1A

Standby use:

Float Charging Voltage 13.50 to 13.80V

Coefficient -3.3mv/°C/cell

Operating Temperature Range

Charge -15°C (5°F) to 40°C (104°F)

Discharge -15°C (5°F) to 50°C (122°F)

Storage -15°C (5°F) to 40°C (104°F)

Charge Retention (shelf life) at 20°C (68°F)

1 month 92%

3 month 90%

6 month 80%

Case Material ABS

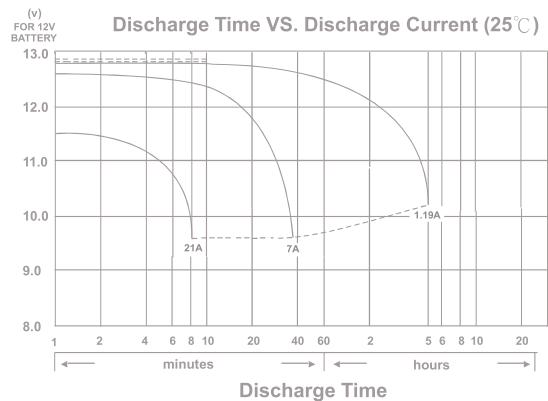
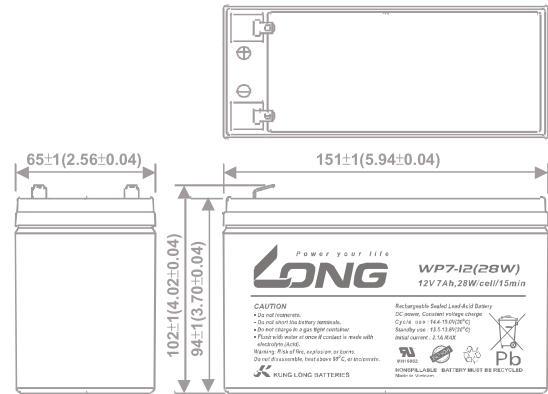
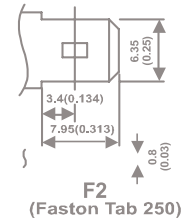
(Option: UL94 HB & UL94 V-0 flame retardant)

Terminal F1 or F2 (Faston Tab 187 or 250)



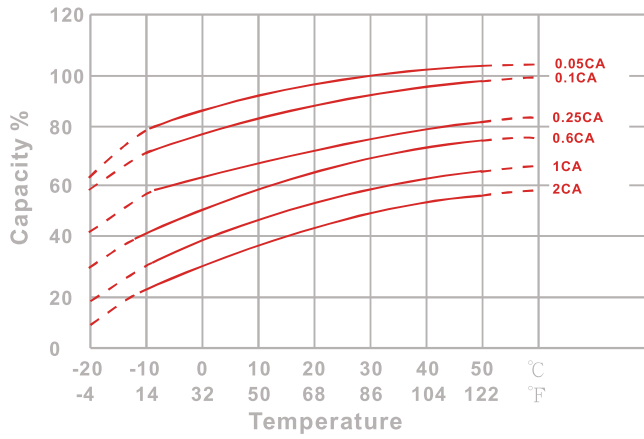
Dimensions

mm(inch)

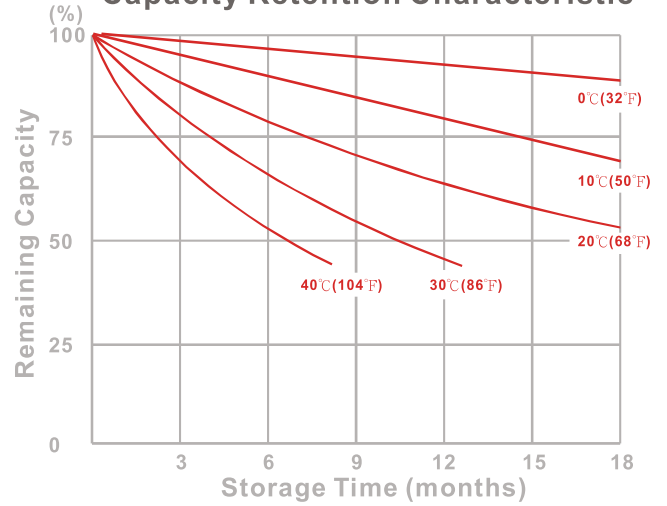


Türkiye’de satılan ürünlerin tümü F2 Terminal ile üretilmiştir.

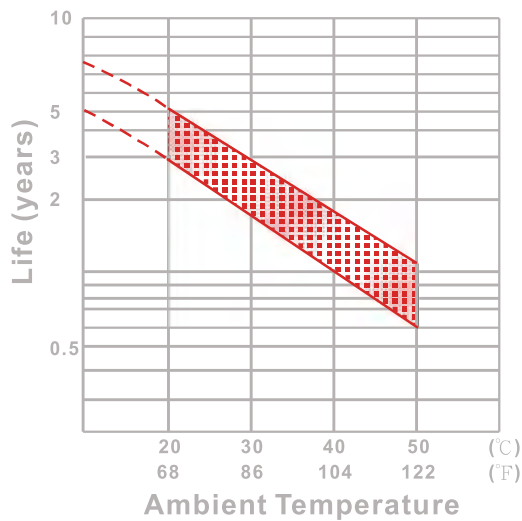
Effect of Temperature on Capacity 25°C (77°F)



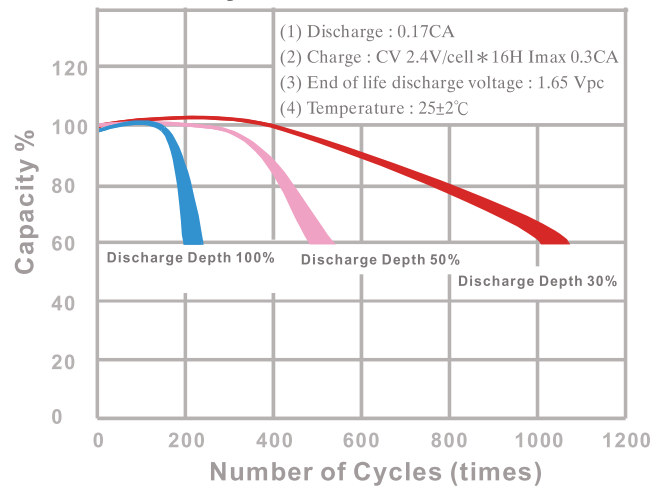
Capacity Retention Characteristic



Trickle (or float) Service Life



Cycle Service Life





WP1236W 12Volt 36W

Specifications

Nominal Voltage(V) 12V

Nominal Capacity

15 min rate	(216W	to	9.60V)	54Wh
5 hour rate	(1.53A	to	10.20V)	7.65Ah
1 C	(9A	to	9.60V)	5.7Ah
3 C	(27A	to	9.60V)	3.6Ah

Weight Approx. 2.7kg(5.94Lbs.)

Internal Resistance (at 1KHz) Approx. 14 mΩ

Maximum Discharge Current for

5 seconds: 135A

Charging Methods at 25°C (77°F)

Cycle use:

Charging Voltage 14.4 to 15.0V

Coefficient -5.0mv/°C/cell

Maximum Charging Current : 2.7A

Standby use:

Float Charging Voltage 13.50 to 13.80V

Coefficient -3.3mv/°C/cell

Operating Temperature Range

Charge -15°C (5°F) to 40°C (104°F)

Discharge -15°C (5°F) to 50°C (122°F)

Storage -15°C (5°F) to 40°C (104°F)

Charge Retention (shelf life) at 20°C (68°F)

1 month 98%

3 month 94%

6 month 85%

Case Material ABS

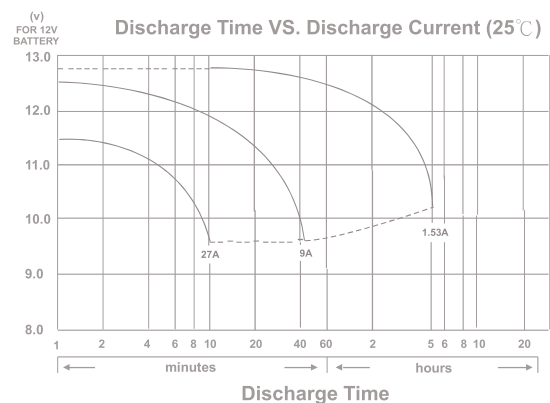
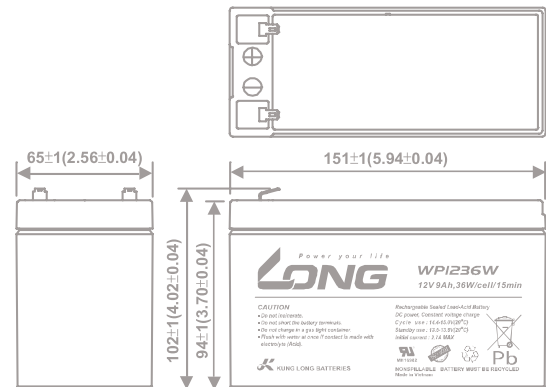
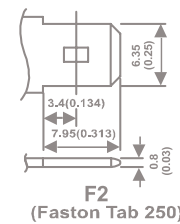
(Option: UL94 HB & UL94 V-0 flame retardant)

Terminal F2 (Faston Tab 250)

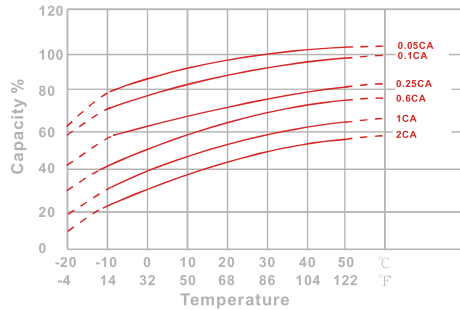


Dimensions

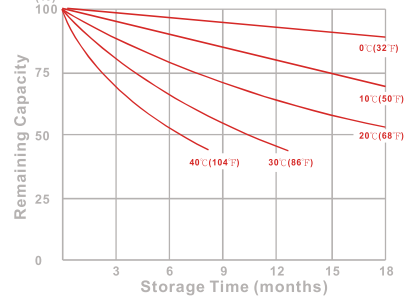
mm(inch)



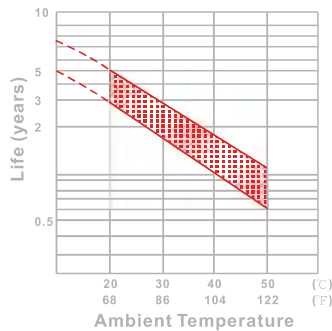
Effect of Temperature on Capacity 25°C(77°F)



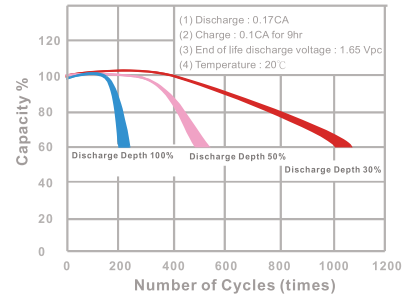
Capacity Retention Characteristic



Trickle (or float) Service Life



Cycle Service Life



- PERFORMANCE DATA

Discharge Rates in Watts to Various End Voltages at 25°C(77°F)

End Voltage		11.10V	10.80V	10.50V	10.20V	9.90V	9.60V
Time							
5	min	342	365	392	411	431	452
10	min	219	234	252	264	277	290
15	min	168	176	185	194	203	211
30	min	96	101	106	111	116	121
60	min	59.8	61.8	63.2	63.9	64.5	64.5
120	min	31.5	32.6	33.3	33.7	34.0	34.0
180	min	25.4	26.2	26.8	27.1	27.4	27.4
240	min	20.4	21.1	21.5	21.8	22.0	22.0
300	min	17.3	17.9	18.3	18.5	18.7	18.7
600	min	9.7	10.1	10.3	10.4	10.5	10.5
1200	min	5.12	5.29	5.41	5.47	5.53	5.53

- Discharge Rates in Amperes to Various End Voltages at 25°C(77°F)

End Voltage		11.10V	10.80V	10.50V	10.20V	9.90V	9.60V
Time							
5	min	30.5	32.6	35.0	36.7	38.5	40.3
10	min	19.1	20.4	21.9	22.9	24.1	25.2
15	min	14.3	14.9	15.8	16.5	17.3	18.0
30	min	8.09	8.45	8.93	9.35	9.77	10.19
60	min	5.00	5.17	5.29	5.34	5.40	5.40
120	min	2.63	2.72	2.78	2.81	2.83	2.83
180	min	2.11	2.18	2.23	2.25	2.27	2.27
240	min	1.69	1.74	1.78	1.80	1.82	1.82
300	min	1.43	1.48	1.51	1.53	1.55	1.55
600	min	0.80	0.83	0.85	0.86	0.86	0.86
1200	min	0.42	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45

All data on the spec. sheet is an average value:

The tolerance range : $X < 6\text{min}$ (+15%~-15%), $6\text{min} \leq X < 10\text{min}$ (+12%~-12%), $10\text{min} \leq X < 60\text{min}$ (+8%~-8%), $X \geq 60\text{min}$ (+5%~-5%)



WP18-12SHR 12Volt 18Ah

Specifications

Nominal Voltage(V) 12V

Nominal Capacity

20 hour rate	(0.9A	to	10.50V)	18Ah
10 hour rate	(1.71A	to	10.50V)	17.1Ah
5 hour rate	(3.06A	to	10.20V)	15.3Ah
1 C	(18A	to	9.60V)	11.4Ah
3 C	(54A	to	9.60V)	7.2Ah

Weight Approx. 5.6kg(12.32Lbs.)

Internal Resistance (at 1KHz) Approx. 10.5 mΩ

Maximum Discharge Current for

5 seconds: 327A

Charging Methods at 25°C (77°F)

Cycle use:

Charging Voltage 14.4 to 15.0V

Coefficient -5.0mv/°C/cell

Maximum Charging Current : 5.4A

Standby use:

Float Charging Voltage 13.50 to 13.80V

Coefficient -3.0mv/°C/cell

Operating Temperature Range

Charge -15°C (5°F) to 40°C (104°F)

Discharge -15°C (5°F) to 50°C (122°F)

Storage -15°C (5°F) to 40°C (104°F)

Charge Retention (shelf life) at 20°C (68°F)

1 month 98%

3 month 94%

6 month 85%

Case Material ABS

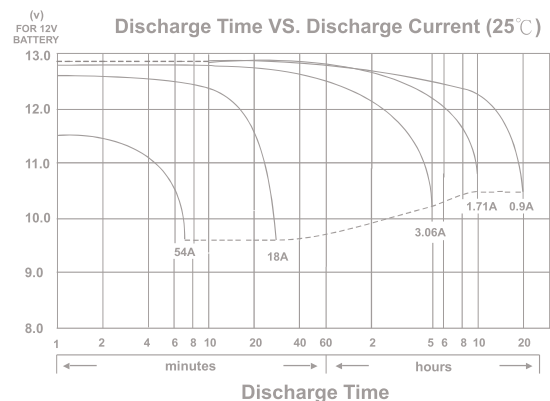
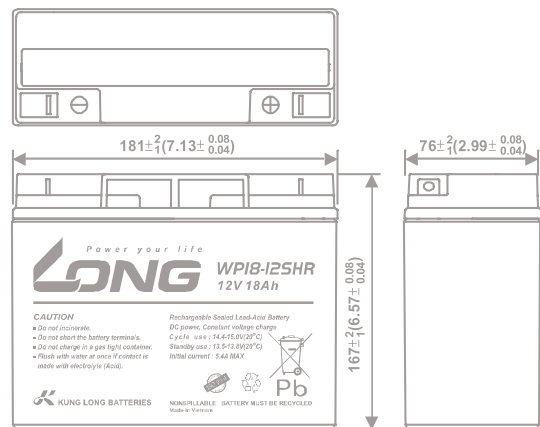
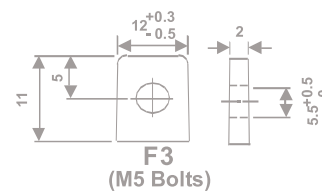
(Option: UL94 HB & UL94 V-0 flame retardant)

Terminal F3

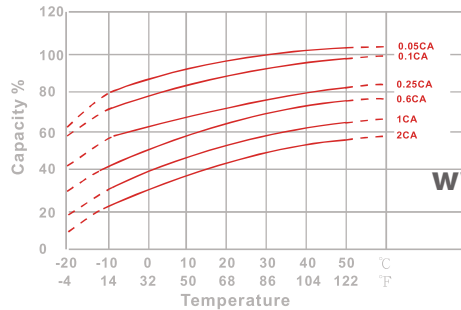


Dimensions

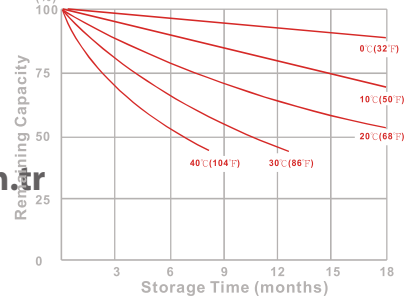
mm(inch)



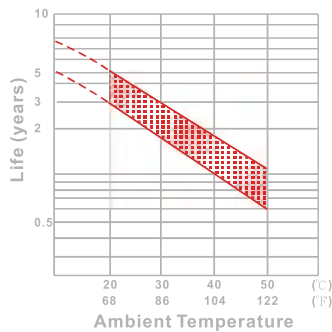
Effect of Temperature on Capacity 25°C(77°F)



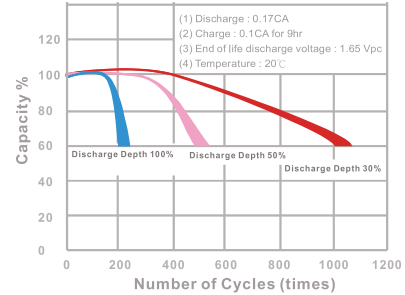
Capacity Retention Characteristic



Trickle (or float) Service Life



Cycle Service Life



- PERFORMANCE DATA

Discharge Rates in Watts to Various End Voltages at 25°C(77°F)

End Voltage		11.10V	10.80V	10.50V	10.20V	9.90V	9.60V
Time							
5	min	774	829	867	885	893	898
10	min	496	532	556	568	573	576
15	min	427	455	474	483	487	490
30	min	227	242	252	257	259	260
60	min	127	129	129	130	131	131
120	min	67.2	67.9	68.2	68.6	68.9	69.3
240	min	43.0	43.5	43.7	43.9	44.1	44.4
300	min	36.6	36.9	37.1	37.3	37.5	37.7
600	min	21.6	21.8	21.9	22.0	22.2	22.3
1200	min	11.4	11.5	11.5	11.6	11.7	11.7

- Discharge Rates in Amperes to Various End Voltages at 25°C(77°F)

End Voltage		11.10V	10.80V	10.50V	10.20V	9.90V	9.60V
Time							
5	min	69.1	74.0	77.4	79.0	79.8	80.2
10	min	43.2	46.2	48.4	49.4	49.9	50.1
15	min	36.4	38.7	40.3	41.1	41.5	41.7
30	min	19.1	20.3	21.2	21.6	21.8	21.9
60	min	10.7	10.8	10.8	10.9	10.9	11.0
120	min	5.60	5.66	5.69	5.71	5.74	5.77
240	min	3.55	3.59	3.61	3.63	3.65	3.67
300	min	3.02	3.05	3.07	3.08	3.10	3.12
600	min	1.78	1.80	1.80	1.81	1.82	1.83
1200	min	0.94	0.95	0.95	0.95	0.96	0.96

All data on the spec. sheet is an average value:

The tolerance range : $X < 6\text{min}$ (+15%~-15%), $6\text{min} \leq X < 10\text{min}$ (+12%~-12%), $10\text{min} \leq X < 60\text{min}$ (+8%~-8%), $X \geq 60\text{min}$ (+5%~-5%)



WP26-12 12Volt 26Ah

Specifications

Nominal Voltage(V) 12V

Nominal Capacity

20 hour rate	(1.3A	to	10.50V)	26Ah
10 hour rate	(2.47A	to	10.50V)	24.7Ah
5 hour rate	(4.42A	to	10.20V)	22.1Ah
1 C	(26A	to	9.60V)	14.73Ah
3 C	(78A	to	9.60V)	10.4Ah

Weight Approx. 9.3kg(20.46Lbs.)

Internal Resistance (at 1KHz) Approx. 11 mΩ

Maximum Discharge Current for

5 seconds: 327A

Charging Methods at 25°C (77°F)

Cycle use:

Charging Voltage 14.4 to 15.0V

Coefficient -5.0mv/°C/cell

Maximum Charging Current : 7.8A

Standby use:

Float Charging Voltage 13.50 to 13.80V

Coefficient -3.0mv/°C/cell

Operating Temperature Range

Charge -15°C (5°F) to 40°C (104°F)

Discharge -15°C (5°F) to 50°C (122°F)

Storage -15°C (5°F) to 40°C (104°F)

Charge Retention (shelf life) at 20°C (68°F)

1 month 98%

3 month 94%

6 month 85%

Case Material ABS

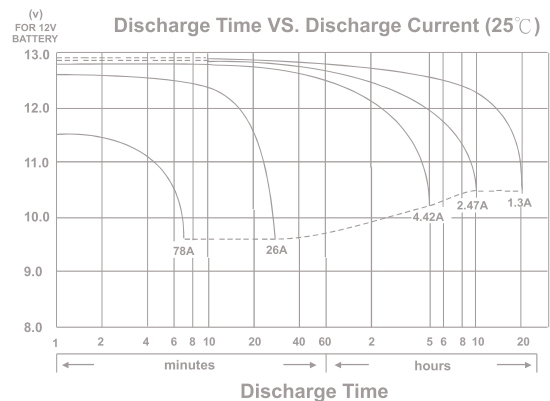
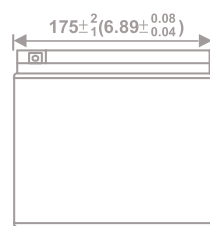
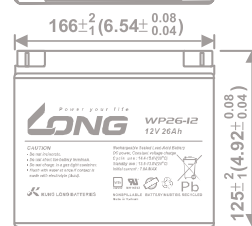
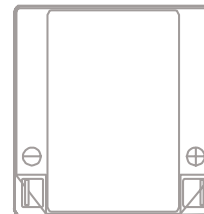
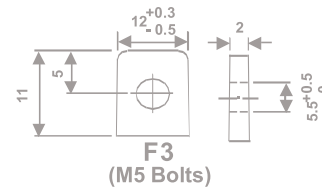
(Option: UL94 HB & UL94 V-0 flame retardant)

Terminal F3

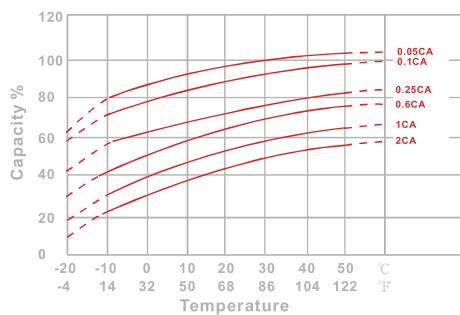


Dimensions

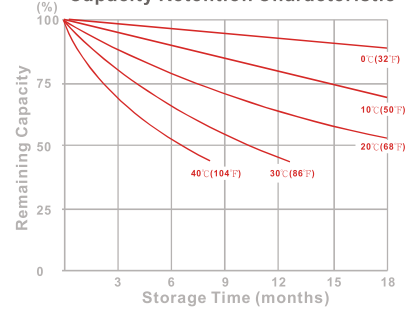
mm(inch)



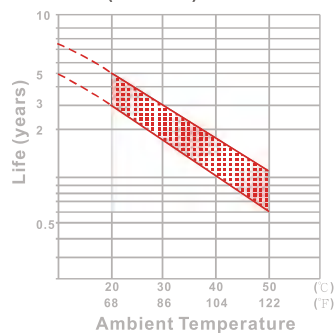
Effect of Temperature on Capacity 25°C(77°F)



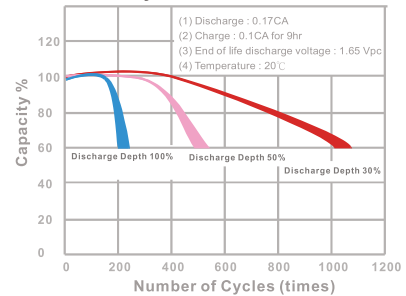
Capacity Retention Characteristic



Trickle (or float) Service Life



Cycle Service Life



- PERFORMANCE DATA

Discharge Rates in Watts to Various End Voltages at 25°C(77°F)

End Voltage		11.10V	10.80V	10.50V	10.20V	9.90V	9.60V
Time							
5	min	884	1040	1151	1222	1259	1277
10	min	567	668	739	784	808	819
15	min	480	556	609	642	659	668
30	min	255	296	324	341	351	355
60	min	183	185	186	187	188	188
120	min	96.5	97.6	98.3	98.6	99.0	99.0
180	min	76.9	77.7	78.3	78.6	78.9	78.9
240	min	61.8	62.5	62.9	63.2	63.4	63.4
300	min	52.5	53.1	53.5	53.7	53.9	53.9
600	min	31.0	31.4	31.6	31.7	31.8	31.8
1200	min	16.3	16.5	16.6	16.6	16.7	16.7

- Discharge Rates in Amperes to Various End Voltages at 25°C(77°F)

End Voltage		11.10V	10.80V	10.50V	10.20V	9.90V	9.60V
Time							
5	min	78.9	92.9	103	109	112	114
10	min	49.3	58.1	64.2	68.2	70.3	71.3
15	min	40.8	47.3	51.8	54.6	56.1	56.8
30	min	21.4	24.8	27.2	28.7	29.5	29.8
60	min	15.3	15.5	15.6	15.7	15.7	15.7
120	min	8.04	8.13	8.19	8.22	8.25	8.25
180	min	6.38	6.45	6.50	6.52	6.55	6.55
240	min	5.10	5.16	5.20	5.22	5.24	5.24
300	min	4.34	4.39	4.42	4.44	4.45	4.45
600	min	2.55	2.58	2.60	2.61	2.62	2.62
1200	min	1.34	1.35	1.36	1.37	1.38	1.38

All data on the spec. sheet is an average value:

The tolerance range : $X < 6\text{min}$ (+15%~-15%), $6\text{min} \leq X < 10\text{min}$ (+12%~-12%), $10\text{min} \leq X < 60\text{min}$ (+8%~-8%), $X \geq 60\text{min}$ (+5%~-5%)



WP40-12 12Volt 40Ah

Specifications

Nominal Voltage(V) 12V

Nominal Capacity

20 hour rate	(2A	to	10.50V)	40Ah
10 hour rate	(3.8A	to	10.50V)	38Ah
5 hour rate	(6.8A	to	10.20V)	34Ah
1 C	(40A	to	9.60V)	22.67Ah
3 C	(120A	to	9.60V)	16Ah

Weight Approx. 13.1kg(28.82Lbs.)

Internal Resistance (at 1KHz) Approx. 7 mΩ

Maximum Discharge Current for

5 seconds: 540A

Charging Methods at 25°C (77°F)

Cycle use:

Charging Voltage 14.4 to 15.0V

Coefficient -5.0mv/°C/cell

Maximum Charging Current : 12A

Standby use:

Float Charging Voltage 13.50 to 13.80V

Coefficient -3.0mv/°C/cell

Operating Temperature Range

Charge -15°C (5°F) to 40°C (104°F)

Discharge -15°C (5°F) to 50°C (122°F)

Storage -15°C (5°F) to 40°C (104°F)

Charge Retention (shelf life) at 20°C (68°F)

1 month 98%

3 month 94%

6 month 85%

Case Material ABS

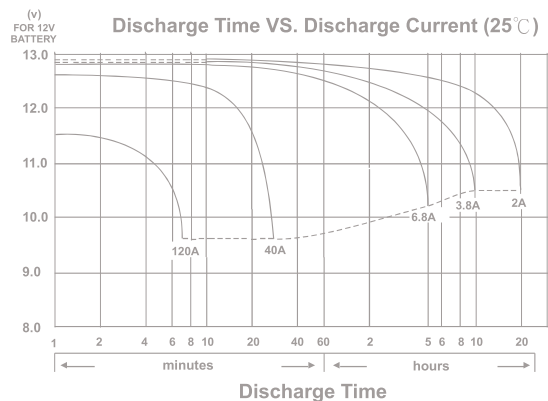
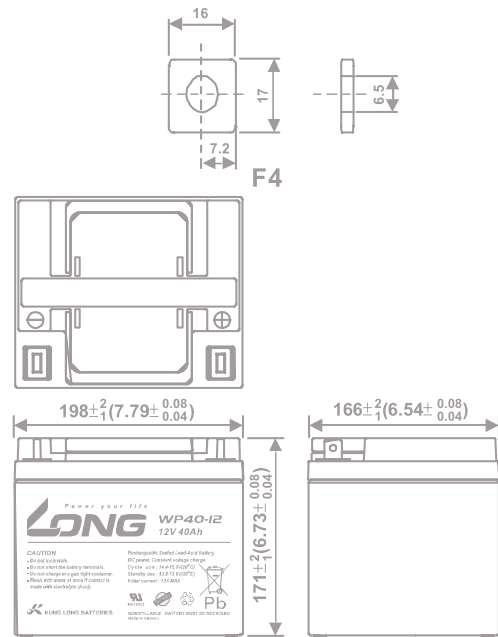
(Option: UL94 HB & UL94 V-0 flame retardant)

Terminal F4

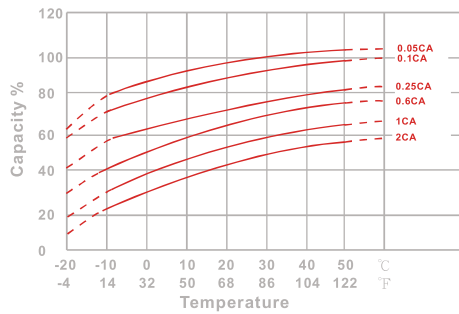


Dimensions

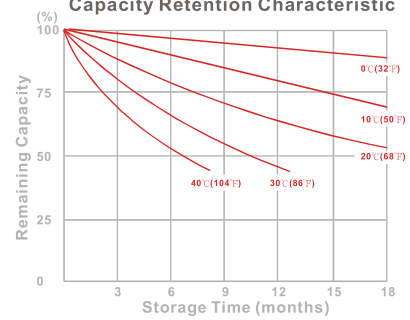
mm(inch)



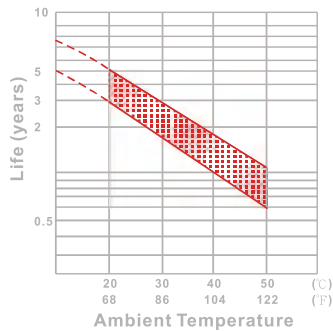
Effect of Temperature on Capacity 25°C (77°F)



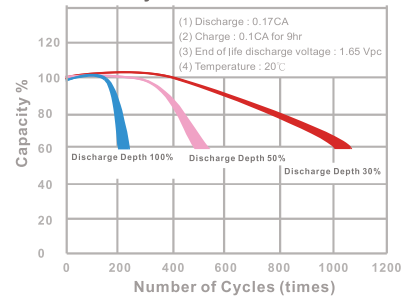
Capacity Retention Characteristic



Trickle (or float) Service Life



Cycle Service Life



- PERFORMANCE DATA

Discharge Rates in Watts to Various End Voltages at 25°C (77°F)

End Voltage		11.10V	10.80V	10.50V	10.20V	9.90V	9.60V
Time							
5	min	1333	1604	1795	1919	1987	2022
10	min	856	1029	1152	1232	1275	1298
15	min	663	781	862	913	942	957
30	min	354	416	459	487	502	510
60	min	262	270	272	274	277	279
120	min	138	143	144	144	146	147
180	min	110	114	114	115	116	117
240	min	88.4	91.2	92.0	92.4	93.5	94.2
300	min	75.1	77.6	78.2	78.5	79.5	80.1
600	min	44.4	45.8	46.2	46.4	46.9	47.3
1200	min	22.7	23.5	24.0	24.4	24.6	24.7

- Discharge Rates in Amperes to Various End Voltages at 25°C (77°F)

End Voltage		11.10V	10.80V	10.50V	10.20V	9.90V	9.60V
Time							
5	min	119	143	160	171	177	181
10	min	74.4	89.5	100	107	111	113
15	min	56.5	66.4	73.3	77.7	80.2	81.4
30	min	29.7	35.0	38.6	40.9	42.2	42.9
60	min	21.9	22.6	22.8	22.9	23.2	23.4
120	min	11.5	11.9	12.0	12.0	12.2	12.3
180	min	9.13	9.43	9.50	9.55	9.66	9.73
240	min	7.30	7.54	7.60	7.64	7.73	7.79
300	min	6.21	6.41	6.46	6.49	6.57	6.62
600	min	3.65	3.77	3.80	3.82	3.86	3.89
1200	min	1.92	1.98	2.00	2.02	2.03	2.04

All data on the spec. sheet is an average value:

The tolerance range : $X < 6\text{min}$ (+15%~-15%), $6\text{min} \leq X < 10\text{min}$ (+12%~-12%), $10\text{min} \leq X < 60\text{min}$ (+8%~-8%), $X \geq 60\text{min}$ (+5%~-5%)



KPH100-12N 12Volt 100Ah

Specifications

Nominal Voltage(V) 12V

Nominal Capacity

10 hour rate	(10A	to	10.80V)	100Ah
5 hour rate	(17A	to	10.20V)	85Ah
1 hour rate	(60A	to	9.60V)	60Ah
1 C	(100A	to	9.60V)	63.33Ah

Weight Approx. 32.5kg(71.5Lbs.)

Internal Resistance (at 1KHz) Approx. 5 mΩ

Maximum Discharge Current for

5 seconds: 800A

Charging Methods at 25°C (77°F)

Cycle use:

Charging Voltage 14.4 to 15.0V

Coefficient -5.0mv/°C/cell

Maximum Charging Current : 30A

Standby use:

Float Charging Voltage 13.50 to 13.80V

Coefficient -3.0mv/°C/cell

Operating Temperature Range

Charge -15°C (5°F) to 40°C (104°F)

Discharge -15°C (5°F) to 50°C (122°F)

Storage -15°C (5°F) to 40°C (104°F)

Charge Retention (shelf life) at 20°C (68°F)

1 month 98%

3 month 94%

6 month 85%

Case Material ABS

(UL94-V0 flame retardant case / cover)

Terminal F16

Description of torque value of hard ware for the terminals:

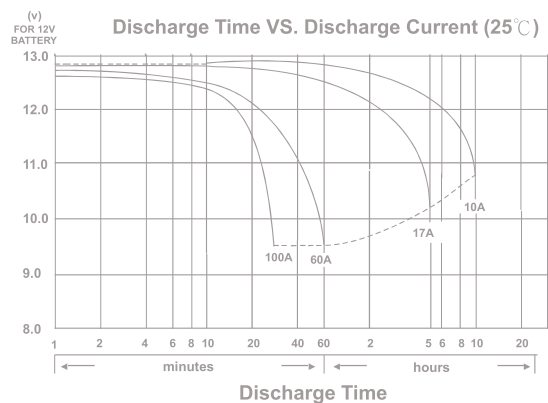
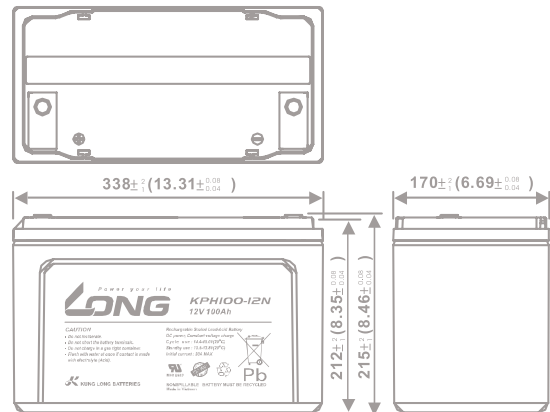
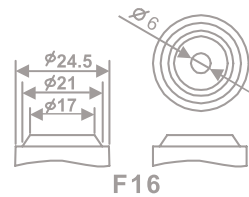
Recommended torque value M6: 5.39 N-m (55kg-cm)

Maximum allowable torque value M6: 8.82 N-m (90kg-cm)

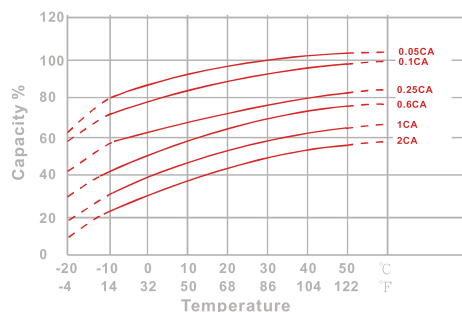


Dimensions

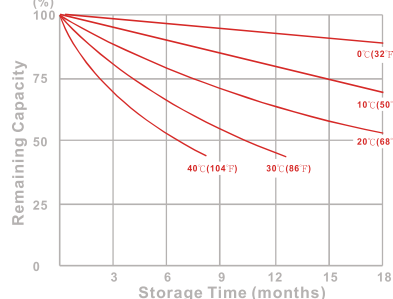
mm(inch)



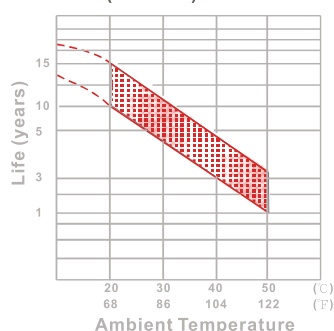
Effect of Temperature on Capacity 25°C(77°F)



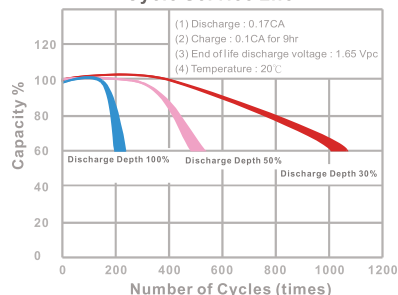
Capacity Retention Characteristic



Trickle (or float) Service Life



Cycle Service Life



- PERFORMANCE DATA

Discharge Rates in Watts to Various End Voltages at 25°C(77°F)

End Voltage		11.10V	10.80V	10.50V	10.20V	9.90V	9.60V
Time							
5	min	3149	3367	3562	3743	3908	4284
10	min	2155	2305	2439	2562	2675	2932
15	min	1835	1913	2047	2091	2169	2291
20	min	1666	1720	1760	1780	1880	1936
30	min	976	1017	1088	1112	1153	1218
60	min	706	711	723	737	760	783
120	min	372	375	381	389	401	413
180	min	308	310	315	321	331	341
240	min	238	240	244	249	257	264
300	min	203	204	207	212	218	225
600	min	124	125	127	130	134	138
1200	min	62.8	63.2	64.3	65.6	67.6	69.6

- Discharge Rates in Amperes to Various End Voltages at 25°C(77°F)

End Voltage		11.10V	10.80V	10.50V	10.20V	9.90V	9.60V
Time							
5	min	281	301	318	334	349	382
10	min	187	200	212	223	233	255
15	min	156	163	174	178	185	195
20	min	140	143	147	153	163	169
30	min	82.0	85.5	91.4	93.4	97	102
60	min	59.1	59.5	60.5	61.7	63.6	65.5
120	min	31.0	31.2	31.8	32.4	33.4	34.4
180	min	25.5	25.7	26.1	26.6	27.5	28.3
240	min	19.7	19.8	20.2	20.6	21.2	21.8
300	min	16.7	16.8	17.1	17.5	18.0	18.6
600	min	10.21	10.27	10.5	10.7	11.0	11.3
1200	min	5.17	5.20	5.29	5.40	5.57	5.73

All data on the spec. sheet is an average value:

The tolerance range : $X < 6\text{min}$ (+15%~-15%), $6\text{min} \leq X < 10\text{min}$ (+12%~-12%), $10\text{min} \leq X < 60\text{min}$ (+8%~-8%), $X \geq 60\text{min}$ (+5%~-5%)

Power your life



KUNG LONG BATTERIES INDUSTRIAL CO., LTD.

TAIWAN – VIETNAM - USA

Türkiye Distribütörü



Betsis Bilgisayar ve Enerji Sistemleri San. Tic. Ltd. Sti

Perpa Ticaret Merkezi A Blok Kat:2 No 9-0039 34384 Okmeydani Sisli Istanbul Turkiye

+90 212 320 51 51 | info@betsis.com.tr | +90 212 222 50 43 (f)