



Endüstriyel ve Ticari Enerji Depolama Sistemleri

İşletmenize yeni ve yenilenebilir Enerji Kazandırıyoruz.

NEDEN ENERJİ DEPOLAMA?

Firmanızın rekabet gücünü arttıracak en iyi çözümü sunuyoruz.

Enerji depolama sistemleri işletmenize şu avantajları sunar,

- Enerji Optimizasyonu
- Enerji maliyetlerinin azaltılması/tasarruf
- Artan enerji güvenilirliği
- Yenilenebilir enerji kaynakları ile tam entegrasyon
- Karbon emisyonunun azaltılması
- Bu ve benzeri avantajlar fabrikalarınız ve işletmenizin sürdürülebilirliğine ve rekabet gücüne katkıda bulunabilir.



**Güç**

30 kW'dan
1000kW'a kadar

**Ölçeklendirilebilen
Kapasite**

32kWh/40kWh'den
2MWh'ye kadar

Gerilim

512V'a kadar

Yük Değiştirme

Şebeke-Dışı Kullanım Kabiliyeti
Maksimum Akım Düzenleme
Yük Talep Yönetimi
Yedekleme Özelliği

ANA ÖZELLİKLER

FAAM markalı lityum teknoloji ürünleri verimlilik açısından en güvenli ve en verimli ürünlerdir.

FAAM markalı Enerji Depolama çözümü, yüksek kaliteli malzeme kullanımı, yapısı, komponent bileşimi ve üst düzey mühendislik sayesinde, her durum, koşul ve zamanda enerji depolama ve kullanımı açısından mükemmel performans sağlar.

- Yüksek voltaj kontrolü
- Düşük voltaj takibi
- Aşırı sıcaklık kontrolü
- RS 485 iletişim yolu
- Aplikasyon üzerinden wi-fi bağlantısı
- Akü yönetim sistemi ile Canbus bağlantısı
- Ön yükleme sistemi
- IP21 koruma sınıfı raf sistemi
- IP54 koruma sınıfı konteyner
- 7/24 online takip sistemi



KONFIGÜRASYON 10kWh kapasiteli Lirack Kasalı raf Sistemi Konfigürasyonları

LiRack								
Total energy	[kWh]	40	50	60	70	80	90	100
Battery chemistry		LiFePo4						
Nominal capacity	[Ah]	100	100	100	200	200	200	200
Usable capacity (DoD 80%)	[Ah]	80	80	80	160	160	160	160
Nominal energy	[kWh]	40,8	51,2	61,4	71,6	81,9	92,1	102,4
Minimum voltage (Cut-off)	[V]	318,8	400	480	280	320	360	400
Rated voltage	[V]	408	512	614,4	358,4	409,6	460,8	512
Maximum voltage	[V]	465,3	584	700,8	408,8	467,2	525,2	584
Maximum continuous discharge current (25°C)	[C-rate]	1						
Maximum continuous charging current(25°C)	[C-rate]	1						
Operating temperature	[°C]	-20~ + 55						
Relative humidity	[%R.H.]	Up to 60						
Dimensions	[LxWxD mm]	600x600x2200					600x600x2400	
Weight	[KG]	520 kg ± 5%	600 kg ± 5%	680 kg ± 5%	760 kg ± 5%	840 kg ± 5%	920 kg ± 5%	1000 kg ± 5%
Cooling		Fan						
Installation		Floor						
Degree of protection		IP 21						
Certifications		CE, CEI 0-16, CEI 0-21, IEC62619, EMC						
Transport regulations		UN38.3, UN3480						
Warranty		10 years						

KONFIGÜRASYON 8kWh kapasiteli Lirack Kasalı raf Sistemi Konfigürasyonları

LiRack								
Total energy	[kWh]	32	40	48	56	64	72	80
Battery chemistry		LiFePo4						
Nominal capacity	[Ah]	80	80	80	160	160	160	160
Usable capacity (DoD 80%)	[Ah]	64	64	64	128	128	128	128
Nominal energy	[kWh]	32,6	41	49,2	57,3	65,5	73,7	81,9
Minimum voltage (Cut-off)	[V]	318,8	400	480	280	320	360	400
Rated voltage	[V]	408	512	614,4	358,4	409,6	460,8	512
Maximum voltage	[V]	465,3	584	700,8	408,8	467,2	525,2	584
Maximum continuous discharge current (25°C)	[C-rate]	1						
Maximum continuous charging current(25°C)	[C-rate]	1						
Operating temperature	[°C]	-20~ +55						
Relative humidity	[%R.H.]	Up to 60						
Dimensions	[LxWxD mm]	600x600x2200					600x600x2400	
Weight	[KG]	520 kg ± 5%	600 kg ± 5%	680 kg ± 5%	760 kg ± 5%	840 kg ± 5%	920 kg ± 5%	1000 kg ± 5%
Cooling		Fan						
Installation		Floor						
Degree of protection		IP 21						
Certifications		CE, CEI 0-16, CEI 0-21, IEC62619, EMC						
Transport regulations		UN38.3, UN3480						
Warranty		10 years						



FAAM INVERTER IT30 E IT50

Temel Özellikleri

- IP65 Koruma sınıfı
- Yalıtım direnç koruması
- Aşırı yük koruması
- Aşırı ısınma Koruması
- Wi-Fi iletişimi
- Akü yönetim sistemi ile Canbus bağlantısı

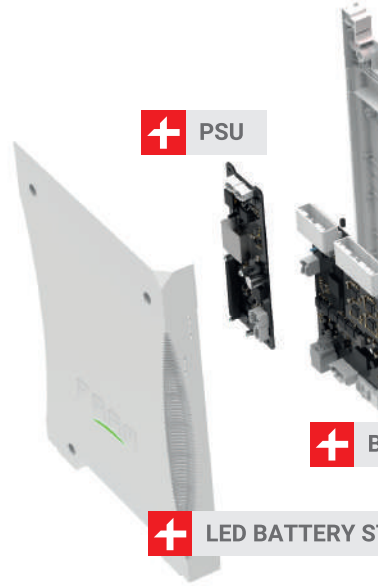
+
INVERTÖR ÖZELİKLERİ

		IT30	IT50
FVCC input			
Maximum input PV power	[kW]	45	75
Initial voltage	[V]	135	135
Maximum input voltage	[V]	1000	1000
Nominal input voltage	[V]	620	620
MPPT voltage range	[V]	200-850	200-850
No. of MPPT Trackers		4	4
No. of DC inputs per MPPT		2	2
Maximum input current	[A]	30x4	30x4
Maximum short-circuit current	[A]	40x4	40x4
Battery connection			
Battery type Lithuim-ion(with BMS) Lithuim-ion(with BMS)		Lithuim-ion(con BMS)	Lithuim-ion(con BMS)
Voltage range	[V]	135-750	135-750
Maximum charge/discharge current	[A]	100/100	100/100
Output			
Rated output power	[kW]	30	50
Maximum apparent output power	[kVA]	33	55
Maximum apparent input power	[kVA]	36	60
Maximum battery charging power	[kW]	30	50
Nominal output voltage		3L/N/PE; 220/380V;230/400V;240/415V	3L/N/PE; 220/380V;230/400V;240/415V
Rated AC mains frequency	[Hz]	50/60	50/60
Maximum output current	[A]	50	83
Power factor		0.8 leading ... 0.8 lagging	0.8 leading ... 0.8 lagging
Maximum total harmonic distortion		<3% @Rated output power	<3% @Rated output power
DCI		<0.5%In	<0.5%In
Backup			
Rated output power	[kW]	30	50
Max. apparent output power	[kVA]	33	55
Maximum output current	[A]	50	83
Backup mode activation time		<20ms	<20ms
Nominal output voltage		3L/N/PE; 220/380V;230/400V;240/415V	3L/N/PE; 220/380V;230/400V;240/415V
Rated output frequency	[Hz]	50/60	50/60
Harmonic distortion of voltage		<3% @Linear load	<3% @Linear load
Efficiency			
Maximum efficiency		98.8%	98.8%
European weighted efficiency		98.3%	98.3%
Protection			
DC reverse polarity protection		Integrated	Integrated
Reverse battery input connection protection		Integrated	Integrated
Insulation resistance protection		Integrated	Integrated
Transient protection		Integrated	Integrated
Overheating protection		Integrated	Integrated
Residual current protection		Integrated	Integrated
Anti-islanding protection		Integrated	Integrated
AC overvoltage protection		Integrated	Integrated
Overload protection		Integrated	Integrated
AC short-circuit protection		Integrated	Integrated
General Data			
Overvoltage category		CC: II CA: III	CC: II CA: III
Dimensions	[W×H×D mm]	800x620x300	800x620x300
Weight	[KG]	72	72
Degree of protection		IP65	IP65
Night-time energy consumption	[W]	<15	<15
Type		Without transformer	Without transformer
Operating temperature range	[°C]	-30~60	-30~60
Relative humidity	[%]	0~100	0~100
Operating altitude	[m]	3000 (owngrade@>3000m)	3000 (downgrade@>3000m)
Cooling		Intelligent fan	Intelligent fan
Noise levels	[dB]	<50	<50
User Interface		OLED & LED	OLED & LED
Communication		CAN, RS485, WiFi/LAN (Optional)	CAN, RS485, WiFi/LAN (Optional)

NEDEN FAAM?

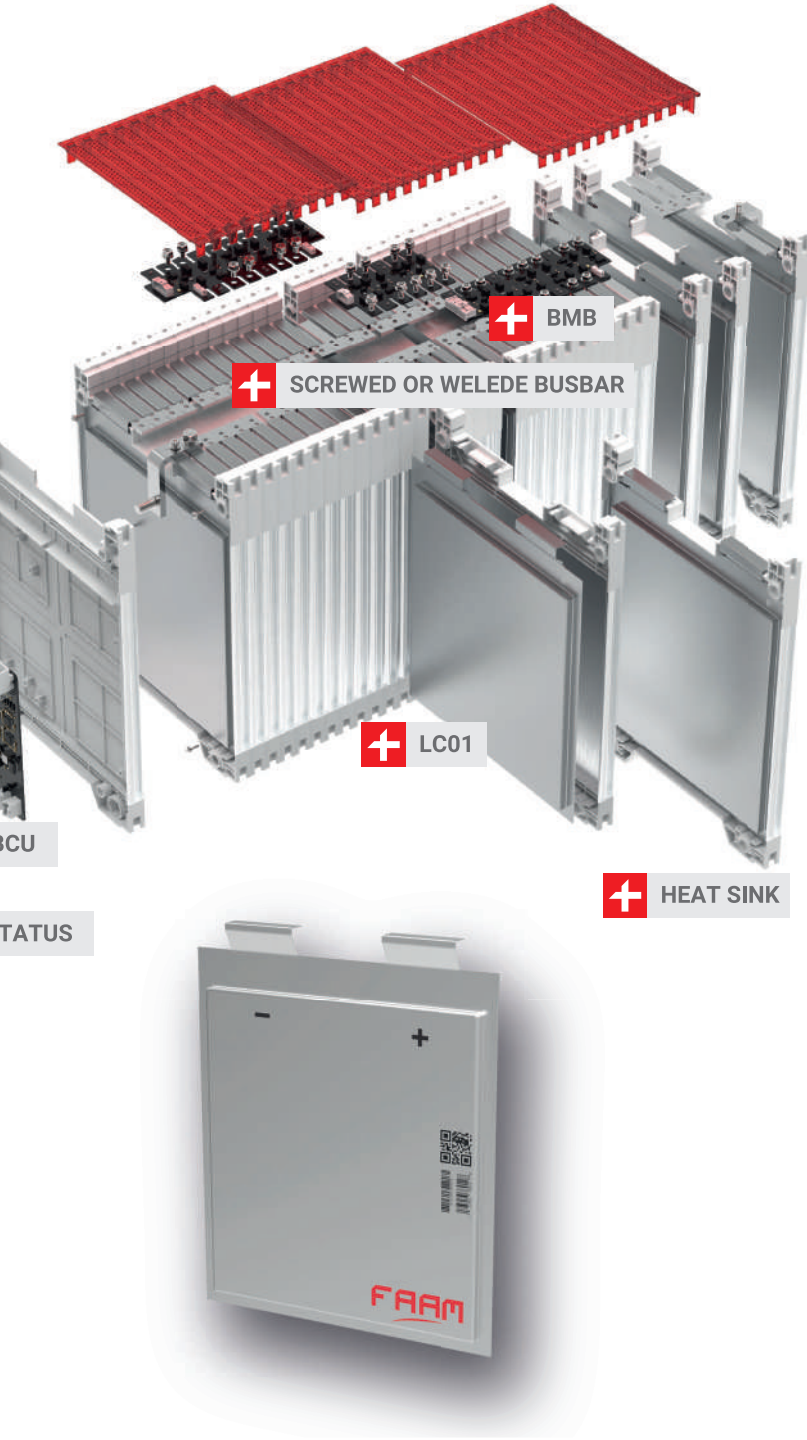
İtalya'da su bazlı solvent teknolojisiyle üretilen ilk Lityum-Demir-Fosfat hücre, maksimum verimlilik ve sürdürülebilirlik için.

Seri Industrial SpA'nın sahibi olduğu FAAM markası, 1974'ten bu yana enerji tasarruflu akü sistemleri üretmektedir. 2000'li yıllardan itibaren özelleştirilmiş lityum akü çözümleri de dahil olmak üzere FAAM, yenilikçi bir akü yönetim sistemi (BMS) içeren ilk lityum bazlı çözümünü 2004 yılında üretti. FAAM, tüm tedarik zinciri süreçlerini; lityum ham maddelerinin üretimini kontrol etmeye yönelik uluslararası bir anlaşma da dahil olmak üzere tam bilgiye ve tüm değer zincirine sahiptir. Bu haliyle FAAM markalı lityum hücre modül ve aküler, orijinal İtalyan tasarımı ile İtalya'da üretilmektedir.



Tam Entegre Üretim Hattı

Hammaddelerin ve üretim sürecinin bütüncül kontrolünden başlayarak, özelleştirilmiş teknolojiler ve lityum ekstraksiyonu, hücre ve modül üretimi, paket montajı ve kullanım sonrası geri dönüşüm ve ardından yeniden kullanıma kadar tanımlanmış tesislerle desteklenen FAAM, en yüksek kaliteyi garanti etmektedir.



KOMBİ MODÜL

Modüler Sistem li-ion Akü Çözümleri

Kombi serisi ürünler, her amaca yönelik enerji depolamada en yenilikçi çözümü temsil ediyor. Uzun servis ömrü, hızlı şarj ve bakım gerektirmeyen çalışma, Kombi modüllerini performans, dayanıklılık, güvenlik ve enerji verimliliğinden ödün verilmeden mükemmel çözüm haline getiriyor.

Sertifikalar:

- IEC62619
- IEC62620
- UN3 8.3
- CE





www.gamaaku.com



www.gamaaku.com



Enerji
tasarrufu
etmeye
bizimle hemen
başlayın!

MERKEZ

Çalı Mh. OSB 4. (410) Sk. No: 4
Nilüfer / BURSA

Tel : 0224 443 09 00
Fax : 0224 443 41 51

E-posta : gama@gamaaku.com

ŞUBE 1

İhsaniye Çiftlik Mh. Ayanoğlu Cd.
No: 30
Gölcük / KOCAELİ / TÜRKİYE

Tel : 0262 435 78 52
Fax : 0262 435 75 28

E-posta : gama@gamaaku.com

ŞUBE 2

Veliköy Mh. Çorlu Çevre Yolu ve
Çerkezköy Bağlantı Blv. No:1/B
Çerkezköy / TEKİRDAĞ / TÜRKİYE

Tel : 0282 717 22 26
Fax : 0282 717 22 26

E-posta : gama@gamaaku.com

ŞUBE 3

Karacaoğlu Mh. 6169 Sk. No:12/C
Bornova / İZMİR / TÜRKİYE

Tel : 0232 472 10 40
Fax : 0232 472 10 40

E-posta : gama@gamaaku.com