

# Soluções “eVilla”

## Soluções de armazenar energia para apartamentos, vilas e residências grandes

eVilla is a turnkey Energy Storage Solution, developed eVilla é uma solução de armazenar energia pronta para uso, desenvolvida para resolver o problema de clientes que sofrem de quedas de energia regulares, interrupções de energia e ambientes de baixa energia.

eVilla resolve tudo em um sistema, eVilla regula a tensão e a frequência para proteger sua casa e os electrodomésticos, fornecendo tempos de execução prolongados de 4 a 18 horas consecutivas, mesmo que a energia da rede eléctrica esteja disponível apenas em 6 horas por 24 horas.

A solução E24 eVilla integra-se perfeitamente a um painel foto voltaico solar existente e a um gerador para minimizar os custos de energia e otimizar o tempo de actividade.

S310P

**E24**<sup>TM</sup>  
BRIDGING THE ENERGY GAP

**“Finalmente, não  
mais oscilações  
ou cortes de  
energia, nunca.”**



# Porquê eVilla?

Com o crescimento demográfico exponencial e a expansão económica do planeta, o crescente uso de electricidade em todos os sectores, o tempo e os recursos necessários para actualizar a capacidade de energia da rede e a implantação de energia renovável descentralizada, está ficando mais difícil para as concessionárias estabilizar a disponibilidade de energia na rede. Isso está criando uma série de problemas no do lado da geração e consumo de energia:

## On the power generation side

On the power generation side, and to react to this instability, utilities are resorting to financial measures to either encourage or discourage consumption at given times of the day in order to attempt to keep consumption on the grid as steady as possible.

These measures include Time of Use billing (TOU), Capacity billing, and Low Power Factor Surcharges (LPFS). Other measures include the substantial decrease in renewable feed-in tariffs in some areas / countries making on-grid renewable energy generation gradually less profitable. Power demand has outgrown supply in such a large proportion that utilities are sometimes unable to avoid blackouts resulting from grid overloads. In some countries the gap between supply and demand has grown so wide, that utilities are forced to ration the availability of power through regular blackouts.

## On the consumer side

A tecnologia de E24 não apenas facilita a modernização de qualquer sistema de energia existente, mas também garante uma economia substancial em relação a qualquer alternativa baseada em combustível, melhorando a qualidade da energia, removendo ruídos e poluição do ambiente e limitando a intervenção humana.

The Time of Use billing (TOU), capacity billing and gradual decrease in feed-in tariffs are making the energy bill grow higher even for those who have invested in on-grid PV and/or Wind energy. In countries where power is rationed (less than 24 hours of power per day), consumers are resorting to diesel generators that gave the following disadvantages:

- > Air and Noise Pollution
- > Special Space Required that may not be available
- > Repetitive Refuelling
- > Regular Maintenance



# Saúde em Primeiro Lugar

## A instalação de geradores a diesel em áreas residenciais tem efeitos prejudiciais à saúde:

- Ruído audível irritante resultante do lado do motor.
- Emissões de Gases Tóxicos Verdes de Casas (GHG) contribuem a alarmar global, acidificação de oceanos, mudança no crescimento de plantas e nível de nutrição, fumaça e depleção da capa de ozônio.
- Fumaça tóxica rica em CO e CO<sub>2</sub>, com efeito directo no sistema respiratório.
- Poluição de partículas finas que afecta idosos e pessoas com enfisema, asma e doenças crónicas do coração e dos pulmões.



Gozando a piscina durante um corte de energia.

## eVilla: Um Novo Conceito

**eVilla é especialmente adaptado para aplicações de apagões e quedas de energia recorrentes. Oferece aos clientes uma solução pronta para resolver em um sistema os seguintes problemas**

### 1) eVilla Regula a Tensão e a Frequência:

eVilla regula a tensão de entrada quando disponível de 154V a 280Vac, mantendo a carga em 220Vac. Da mesma forma, a frequência é estabilizada para 50Hz nítida de uma faixa de 45Hz a 55Hz.

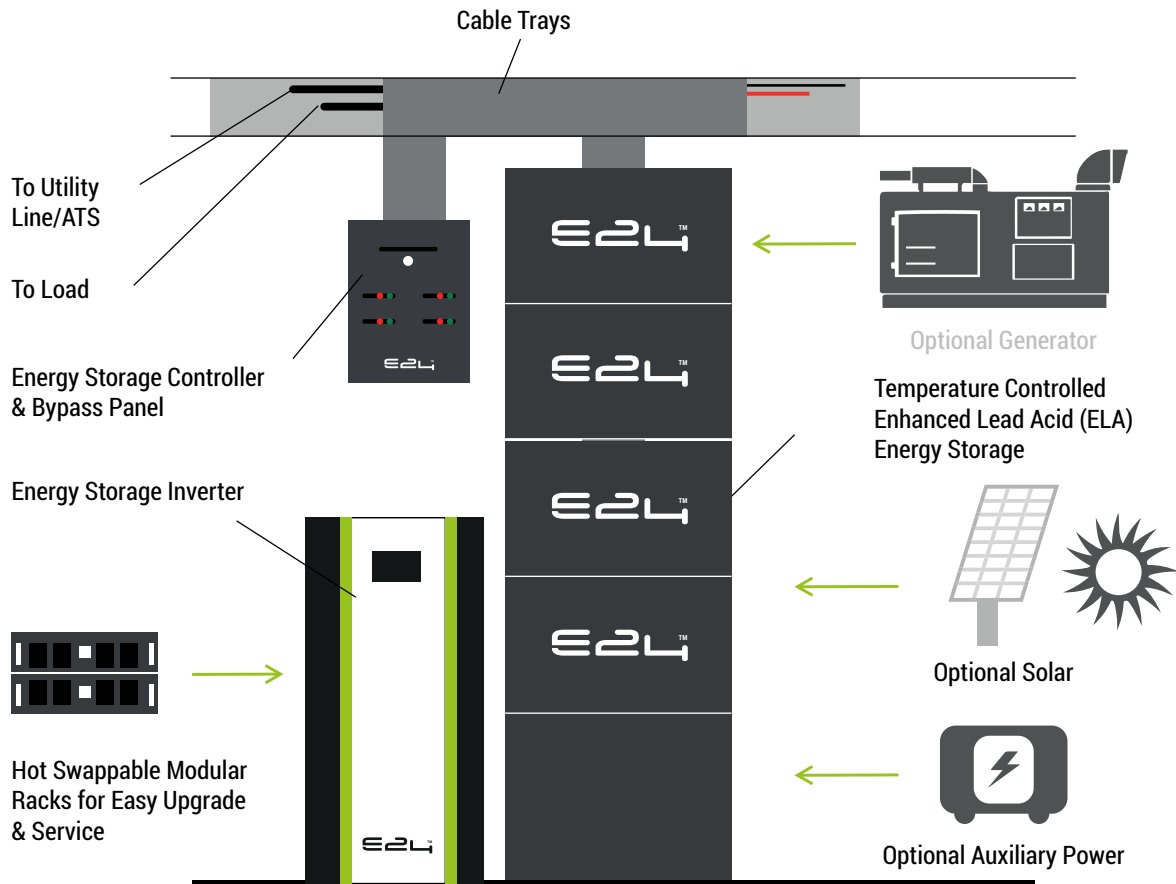
### 2) Sem Interrupção de Energia Durante Apagões:

Quando a energia falha, eVilla fornece energia ininterrupta (tempo de transferência 0) à sua carga. O gerador (se conectado) não será iniciado até que o nível da bateria esteja baixo ou no evento remoto em que você sobrecarregue o sistema. Dessa maneira, você evita queimar diesel, poluição e a pesada manutenção frequente do gerador. Se disponível, o seu gerador continuará sendo a última fonte de energia que o sistema eVilla iniciará automaticamente se as baterias estiverem fracas ou se o seu consumo estiver além da capacidade do sistema eVilla que você comprou.

### 3) Integração com Solar ou Eólica.

eVilla é compatível com painéis foto voltaicos solares ou sistemas eólicos. É capaz de suprir prioritariamente a energia do sol e do vento antes de usar a fonte de energia. Quando as baterias estiverem cheias, eVilla retornará automaticamente a parte da energia não utilizada para a rede (se a Medição líquida estiver disponível no seu país) para reduzir sua conta de luz.

# Costo-efectivo & Compactado



## Comparação com Geradores

### Gerador

- Alto custo operacional
- Poluição atmosférica e sonora
- Manutenção Contínua
- Corte de energia entre a concessionária e o gerador
- Carga mínima de 30%
- Volumoso (é necessário tanque de combustível e exaustão)
- Abastecimento contínuo
- Operação em temperatura estreita (desdém)

### eVilla

- Baixo custo operacional
- Silencioso e não poluente
- Sem manutenção
- Confiável
- Tensão e frequência estáveis
- Sem cortes de energia
- Pode ser instalado em qualquer lugar
- Instalar uma vez - Troque as baterias a cada 6 a 10 anos
- Pronto para ser acoplado à foto voltaico Solar
- Operação em temperatura ampla

# Benefícios Claves de eVilla

**eVilla foi desenhado especificamente para mercados ou áreas onde a energia de entrada é particularmente instável e intermitente.**

**eVilla pode ser conectado aos painéis solares quando disponíveis, permitindo que você armazene energia do sol ou da concessionária e use-a mais tarde, quando necessário. Os principais benefícios são:**

- Operação de menor custo que os geradores a diesel
- Sistema estático que não requer manutenção
- Tensão de entrada ampla (180Vac a 280Vac).
- Ampla frequência de entrada (40 a 70Hz).
- Tecnologia incluída para iniciar automaticamente um gerador em caso de apagões prolongados além da capacidade de armazenamento
- Cresce dinamicamente com suas necessidades energéticas
- Sem ruído
- Livre de poluição
- Livre de manutenção
- Operação autônoma
- Pode adaptar qualquer painel foto voltaico solar existente

# Vantagens Claves Competitivas

- Robusto e confiável:

E24 começou a desenhando soluções de armazenar energia desde 2011. A série eVilla é construída com a mais alta qualidade e desenhada com grandes margens de segurança para operar nos ambientes mais adversos.

- Resiliência:

A série eVilla é concebida de maneira a se desviar em caso de falha, a fim de evitar desconectar o fornecimento de energia eléctrica.

- Modular e Actualizável:

eVilla é completamente modular, permitindo que você atualize a capacidade de energia, o tempo de execução e o tamanho do painel solar.

- Plug and Play:

A tecnologia E24 é fornecida em caixas pré-embaladas, permitindo uma montagem sistemática sem o uso de componentes externos.



## Quem Pode se Beneficiar de eVilla?

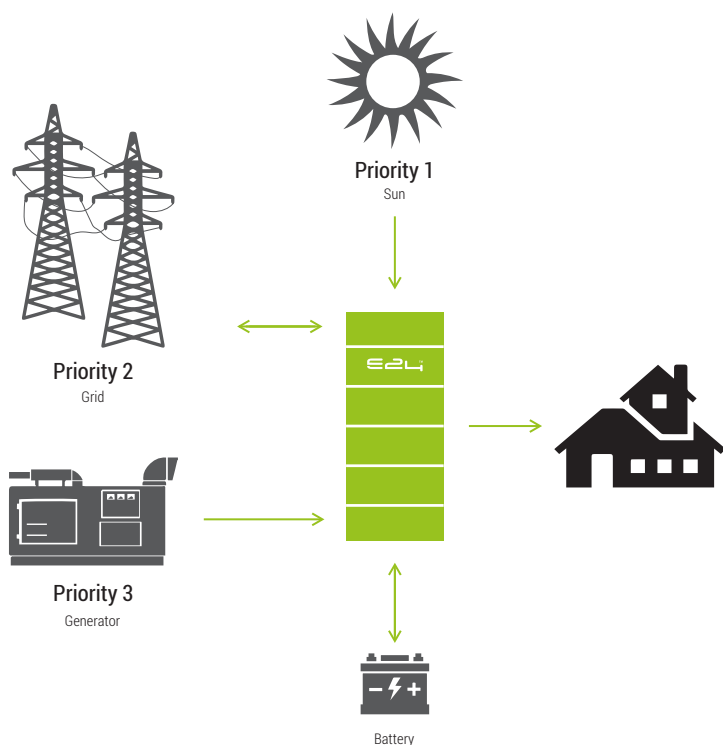
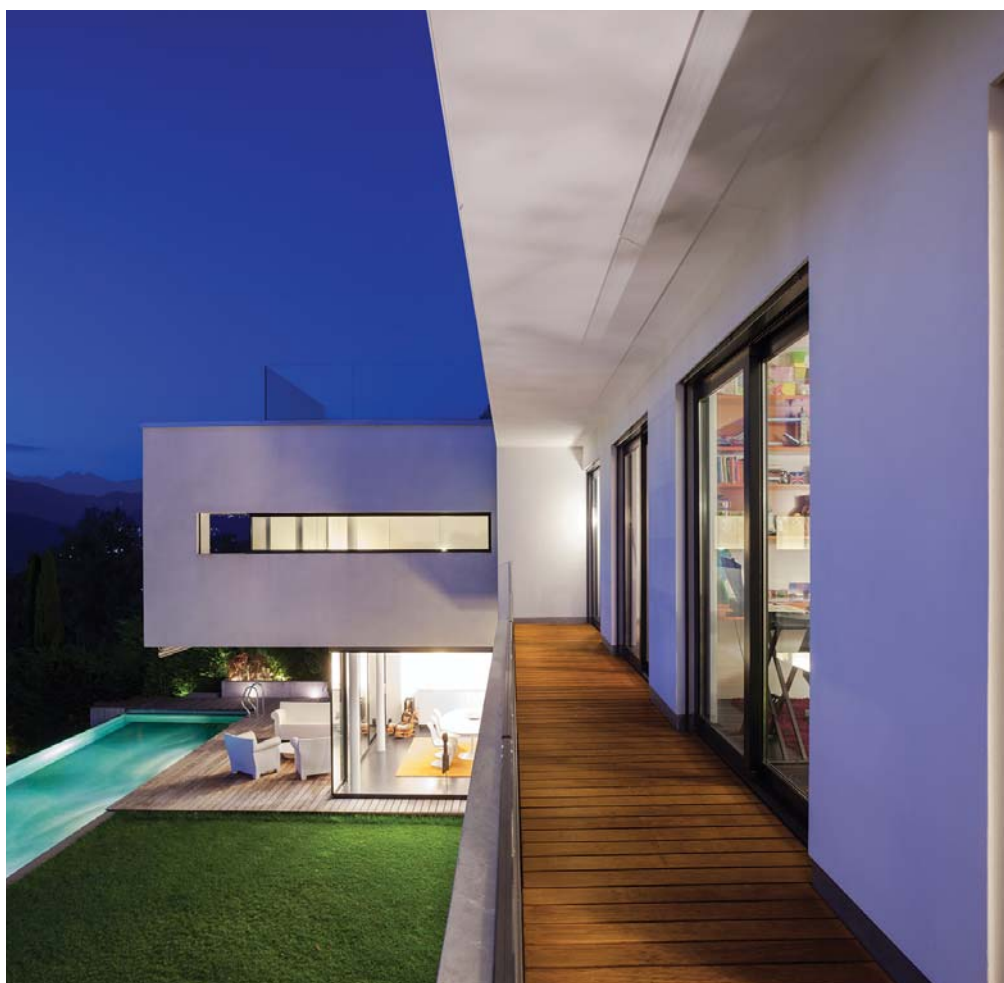
A solução eVilla se adapta melhor a pequenos apartamentos, pequenas residências e pequenas empresas que exigem menos de 300 Amperes por fase.

## Aplicações de Armazenar Energia

eVilla de E24 foi desenhado de maneira ideal para cargas eléctricas operando em áreas ou países onde a disponibilidade da concessionária é intermitente ou instável ou ambos.

É sempre recomendável acoplar a solução eVilla com nossas soluções solares ou um gerador a diesel para garantir a operação contínua.

A aplicação eVilla é ideal para cargas entre 1x70A e 3x300A quando estiver disponível mínimo de 6 horas de energia eléctrica.



## Como eVilla Economiza em Suas Facturas de Energia?

A solução eVilla colecta energia de várias fontes de energia de acordo com a disponibilidade e o menor custo. A energia do sol é normalmente a mais barata seguida pelas concessionárias e depois pelos geradores. Ao seleccionar activamente a fonte de energia mais barata disponível, eVilla é capaz de calcular a média do custo de energia e atrasar o uso de geradores a diesel caros.

# Ferramentas Avançadas de Monitorização e Controle



## eVilla inclui um sistema avançado de controle e monitorização baseado em Cloud

### 1) Sistema E24 de Controlo e Monitorização Proprietário:

O software de controlo proprietário E24 permite controlar de maneira optimizada a geração de energia dos painéis solares de maneira a optimizar a geração de energia e a economia de energia.

O sistema de controlo não apenas registar os dados solares, mas também os dados das concessionárias, carga e gerador opcional para incluir os seguintes parâmetros para cada fase:

- Tensão AC
- Frequência AC
- Correntes AC
- Alimentação AC
- Factor de potência AC
- Tensões de corrente foto voltaica DC
- Correntes de corrente foto voltaica DC
- Potência de corrente DC foto voltaica
- Energia DC gerada por dia, semana, mês, etc ...

Todos os dados são registados e o histórico pode ser baixado para análise.

### 2) Monitorização Remoto Contínuo de E24

Os projectos eVilla eSolar são sistematicamente conectados ao sistema de monitorização remoto baseado na Cloud E24, permitindo que a equipe de suporte técnico da E24 realize a monitorização remoto em seu sistema e tome medidas preventivas imediatas em caso de qualquer anomalia. A monitorização remota preventiva permite garantir que alguém esteja vigiando atentamente seu investimento.

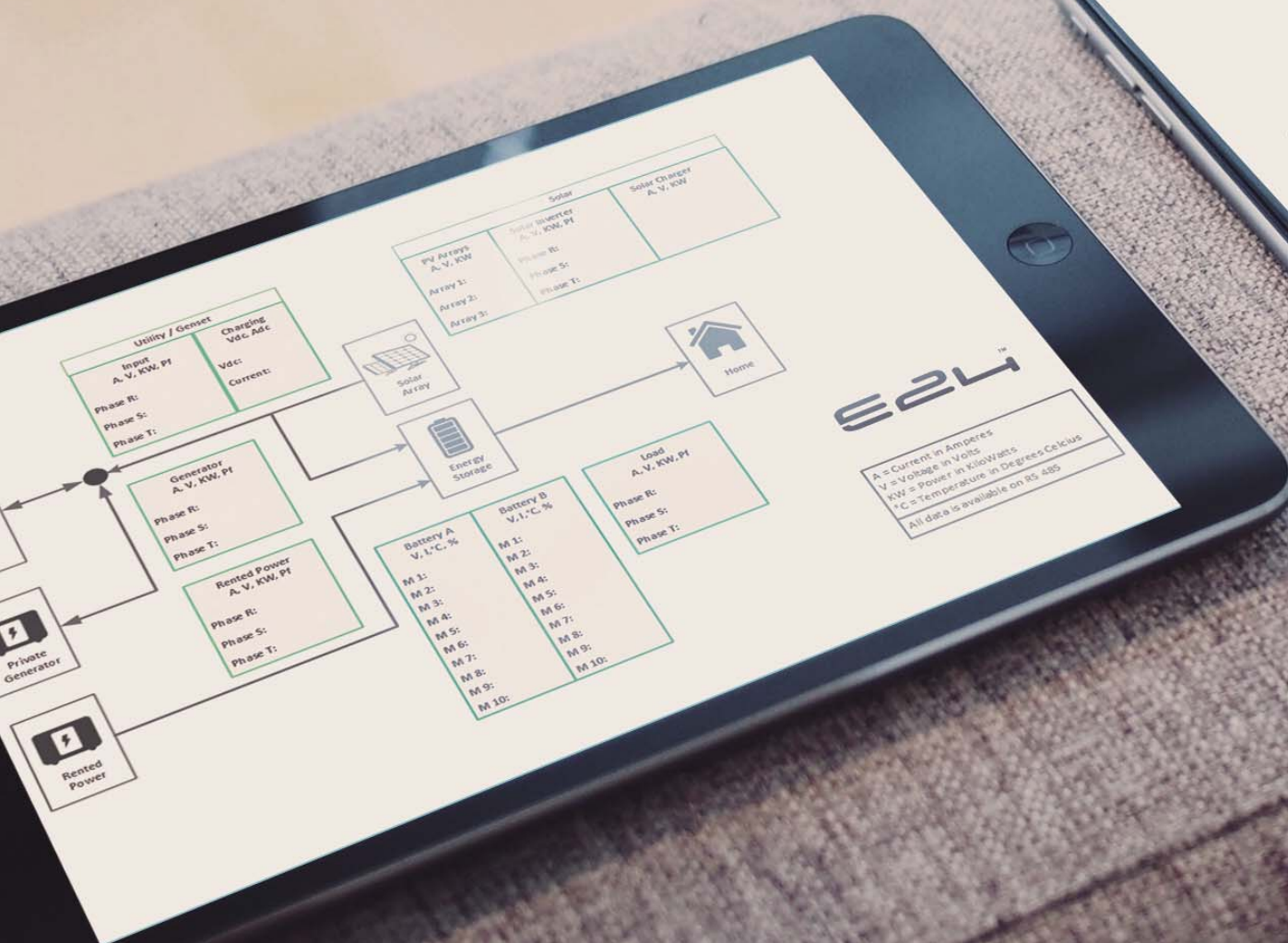
### 3) Fácil Integração com Geradores

Nos casos em que um gerador de energia está presente, é necessário controlar a produção de energia solar, a fim de evitar a alimentação reversa de energia do gerador ou operá-lo em carga muito baixa, causando danos. O eSolar inclui (a partir de 20KWp) a inteligência e os controles para poder operar de maneira segura e ideal em projectos que incluem geradores de segurança.



# Parâmetros de Energia em Resumo

eVilla inclui uma ferramenta de gerência da Web de última geração, que permite monitorar de perto o bom funcionamento de sua solução de energia e controlar fontes de energia e consumo de carga.



## Garantia da Qualidade de E24



**E24 começou a desenhar soluções de armazenar energia desde 2011. E24 acumulou uma experiência substancial em diversos segmentos de mercado, proporcionando uma clara vantagem, experiência e liderança no mercado.**

E24 desenha, projecta, fabrica, monta, testa e entrega suas soluções em componentes modulares, fáceis e económicos de montar nas instalações do cliente.

E24 comissiona suas soluções por meio de uma rede de afiliadas ou parceiros de negócios sob rígidos padrões e procedimentos de qualidade para garantir o melhor desempenho ideal e a satisfação do cliente.

E24 investe continuamente em pesquisa e desenvolvimento e desenvolve sua própria tecnologia proprietária. Cada parte da solução de energia fornecida é otimizada para oferecer o maior valor ao cliente.

Todas as soluções foram desenhadas para proporcionar uma recuperação de capital rápida e sem dores de cabeça e alto retorno do investimento.

# Serviço Pós-Venda


E24 fornece soluções que atendem e superam as expectativas dos clientes quanto a desempenho, confiança e disponibilidade. As ofertas abrangentes de serviços de E24 garantem que, quando você precisar de suporte, E24 esteja disponível e por telefone ou clique. Com centros de suporte e pessoal experiente, E24 traz um compromisso intransigente com a satisfação do cliente, fornecendo:

- Programas abrangentes de manutenção
- Serviço de Campo
- Actualizações de soluções
- Remodelações
- Peças certificadas de E24

Esse compromisso garante a máxima produtividade dos clientes, estendendo o ciclo de vida do equipamento e reduzindo os custos operacionais.

A fundação de E24 é seu pessoal e sua cultura é aquela em que as contribuições individuais são valorizadas e a segurança é enfatizada em todos os aspectos dos negócios. Programas de qualidade, saúde, segurança e meio ambiente permitem que os funcionários e clientes de E24 cumpram seus requisitos de sistema de segurança, garantindo nenhum dano às pessoas, activos e meio ambiente. E24 também é composto por uma força de trabalho diversificada, dedicada e multi-talentosa, trabalhando como uma equipe comprometida com o objectivo comum de oferecer satisfação completa ao cliente. Outro membro valioso dessa equipe é um grupo de fornecedores confiáveis, trabalhando como aliados comerciais para formar uma cadeia de suprimentos que aprimora a qualidade dos produtos e serviços de E24. Trabalhamos em estreita colaboração com nossos clientes para analisar todos os aspectos de seus custos relacionados à energia.

Isso inclui como o processo de produção utiliza a energia, quais são as oportunidades para melhorias, quais são os custos de operação e manutenção e quais são as oportunidades em potencial para reduzir os custos gerais. Realizamos análises de energia para nossos clientes para ajudá-los a tomar as decisões ideais sobre como reduzir o uso e os custos de energia por meio do uso de nossas soluções.

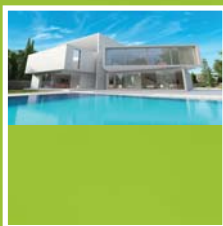


**Nossos consultores de energia estão esperando para responder a todas as suas perguntas.**

## Soluções de Armazenar Energia



eHome



eVilla



eBuilding



eBusiness



eFactory



eVillage



eTelecom

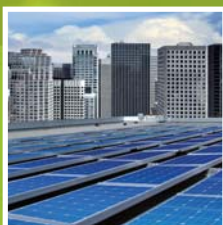


eGrid

## Soluções de Geração de Energia



eSolar



eHybrid



eParking



eAgri

# Oferta Abrangente de Soluções de Energia E24

Embora todos concordemos que a energia solar deve substituir gradualmente o combustível fóssil, cada um de nós tem necessidades e aplicações específicas que devem ser atendidas. E24 pesquisou diversos segmentos de mercado e desenvolveu uma solução personalizada e adaptada para cada segmento.

E24 oferece soluções que levam em consideração o estilo de vida ou o estilo de trabalho de seus clientes, garantindo a segurança e a proteção em primeiro lugar. E24 entende que a tecnologia deve resolver problemas e integrar nosso estilo de vida sem problemas. É nesse espírito que E24 oferece soluções direcionadas para residências, vilas, empresas, edifícios, fábricas e vilas. E24 está constantemente desenvolvendo soluções para aprimorar ainda mais a economia e o estilo de vida de seus clientes, tendo como alvo um público maior.



[www.e24solutions.com](http://www.e24solutions.com)

