

# CATL představuje na SSL 2024 TENER Flex: Průlomové flexibilní řešení pro skladování energie

27.9.2024 - Fred Zhang | PROTEXT

V červnu letošního roku představila společnost CATL v německém Mnichově svůj první produkt řady TENER - systém pro skladování energie instalovaný v TEU kontejnerech s názvem TENER Base. Díky pokročilým bezpečnostním opatřením v několika rovinách, nulové degradaci během prvních pěti let používání a energetickému výkonu přes 6 MWh si TENER Base rychle získal popularitu a uznání v oboru. Společně s dalšími produkty je tento systém důkazem závazku společnosti CATL reagovat na vyvíjející se potřeby jejích klientů.

V reakci na geografické překážky využívání komerčních bateriových systémů pro skladování energie ve Spojeném království a Evropě nyní společnost CATL vyvinula systém TENER Flex - kompaktní řešení, které redukuje rozměry produktu při zachování vysoké bezpečnosti, dlouhé životnosti a výjimečné hustoty energie, která je základem značky TENER. „Flex“ - zkratka označující flexibilitu - přitom vyjadřuje průlomové zvýšení využitelnosti tohoto řešení. Systém TENER Flex byl navržen pro širokou škálu aplikací, přizpůsobuje se různým topografickým vlastnostem, klimatickým podmínkám a různým scénářům skladování energie - to vše při zachování nulové degradace charakteristické pro značku TENER.

## Flexibilní škálovatelnost a nasazení

Systém TENER Flex se vyznačuje optimalizovanou konstrukcí, kterou lze instalovat v prostorově úsporné konfiguraci bez mezer (back-to-back) a na ližinách, která maximalizuje výhody stanice díky její flexibilitě. S degradací energetických systémů roste potřeba jejich rozšiřování, které je však často spojeno s vysokými náklady. Systém TENER Flex nabízí řešení s možností řetězového systému konverze energie (power conversion system, PCS), který umožňuje augmentaci na straně střídavého proudu (AC-side augmentation) a zjednodušuje instalaci. Jeho kompatibilita se stávajícími infrastrukturami spolu se snížením nároků na pracovní sílu a čas i provozních nákladů z něj činí ideální řešení pro rozsáhlé projekty vyžadující vysokou kapacitu úložiště na konci životnosti.

## Flexibilní distribuce energie

TENER Flex nabízí flexibilní distribuci energie, která splňuje rozmanité potřeby rozsáhlých rezidenčních i průmyslových aplikací. Je kompatibilní s řetězovými i centralizovanými systémy PCS a umožňuje bezproblémovou integraci se systémy pro konverzi energie od 600 V do 1500 V. Každý rozvaděč pracuje nezávisle, což zajišťuje kontinuitu systému i v případě poruchy jednoho z nich, zvyšuje spolehlivost a zkracuje prostoje. Díky škálovatelné konstrukci, která je vhodná pro všechny centralizované PCS na trhu, minimalizuje TENER Flex náklady na údržbu i kapitálové výdaje a zároveň se přizpůsobuje rostoucím energetickým nárokům projektů jakékoli velikosti.

## Flexibilní provozní podmínky

Díky odolnosti vůči teplotám od -40 °C do 60 °C, schopnosti provozu v nadmořské výšce až 4000 metrů a stupni krytí IP56 pro ochranu před silným deštěm a vlhkostí 0-100 % zajišťuje TENER Flex spolehlivý výkon v jakémkoli prostředí - od městských oblastí až po extrémní prostředí, jako jsou

pouště a zasněžené hory.

## **Flexibilní přeprava**

V dřívějších dobách představovala hlavní překážku flexibilního nasazení energetických úložišť jejich přeprava. Systém TENER Flex tuto výzvu překonal díky své kompatibilitě s různými typy vozidel, která splňuje požadavky na možnost přepravy v nejrůznějších geografických oblastech.

## **Spolehlivá regulace hluku a bezpečnost**

Systém TENER Flex dosahuje rovnováhy mezi energetickou účinností a důslednou kontrolou hlučnosti a zabezpečení. Jeho vylepšená konstrukce omezuje úroveň hluku na 65 decibelů, což výrazně snižuje hlučnost v prostředích, jako jsou nemocnice, školy a trhy.

Základem systému TENER Flex přitom zůstává důraz na bezpečnost. Prostřednictvím své validační platformy systém simuluje různé scénáře bezpečnostních hrozeb pro rozvodnou síť a zpřísňuje kritéria pro úspěšné absolvování testů. Každý článek je po celou dobu svého životního cyklu monitorován pro zajištění včasné údržby, optimalizace výkonu a prodloužení životnosti. Kromě toho se TENER Flex může pochlubit špičkovou mírou poruchovosti na úrovni PPB pro jednotlivé bateriové články, což u systému snižuje provozní náklady a zlepšuje vnitřní míru návratnosti (IRR) po celou dobu životnosti.

Společnost CATL si na britském trhu vybudovala silnou pozici a dokončila více než 40 projektů s celkovou kapacitou přibližně 3 GWh - to vše s nulovou nehodovostí. V roce 2021 se společnost podílela na největším síťovém projektu skladování energie na bázi baterií v Evropě, anglickém Minety Battery Energy Storage System, v roce 2022 uzavřela dlouhodobou smlouvu se společností Gresham House na dodávku až 10 GWh bateriových systémů pro ukládání energie a v roce 2024 spolupracovala se společností Rolls-Royce na integraci produktů TENER do řešení EnergyPack QG značky mtu.

Společnost CATL se dále zaměřuje na zajišťování profesionálních, efektivních a spolehlivých služeb pro své zahraniční zákazníky s využitím robustní globální sítě středisek poprodejních služeb. Do dnešního dne otevřela po celém světě 770 středisek poprodejních služeb, která dále podporuje více než 200 supervizorů, přes 70 technických odborníků a více než 60 skladů náhradních dílů, zaručujících 24hodinovou reakční dobu a údržbu do tří dnů. Zřízeno bylo také globální školicí středisko CATL, které poskytuje komplexní vícejazyčnou podporu a připravuje více než 20 školení po celém světě.

Foto - [https://mma.prnewswire.com/media/2515323/IMG\\_4563.jpg](https://mma.prnewswire.com/media/2515323/IMG_4563.jpg)

Foto - [https://mma.prnewswire.com/media/2515324/IMG\\_4565.jpg](https://mma.prnewswire.com/media/2515324/IMG_4565.jpg)

Foto - [https://mma.prnewswire.com/media/2515325/IMG\\_4567.jpg](https://mma.prnewswire.com/media/2515325/IMG_4567.jpg)

Foto - [https://mma.prnewswire.com/media/2515326/IMG\\_4571.jpg](https://mma.prnewswire.com/media/2515326/IMG_4571.jpg)

**KONTAKT:** Fred Zhang, zhangyz02@catl.com

<http://www.ceskenoviny.cz/tiskove/zpravy/catl-predstavuje-na-ssl-2024-tener-flex-prulomove-flexibilni-reseni-pro-skladovani-energie/2574603>