

Siemens a Reinhausen vyvíjejí řešení stejnosměrného napájení pro datová centra umělé inteligence

26.8.2026 - | Siemens

Společnosti vyvíjejí polovodičový transformátor typu SST pro AI datová centra s architekturou 800 V DC Modulární transformátor SST lze připojit k síťovému napětí až 36 kV a poskytuje výkon 800 V DC Robustní architektura systému zvyšuje dostupnost a snižuje náklady i ekologickou stopu.

Společnosti Siemens a Reinhausen (MR) posouvají prostřednictvím strategického partnerství budoucnost energetických řešení pro éru umělé inteligence na další úroveň. Společně vyvíjejí polovodičový transformátor typu SST pro síťové napětí až 36 kV, který je určený zejména pro datová centra umělé inteligence.

Umělá inteligence je hybnou silou transformace infrastruktury datových center. Odvětví přechází od tradičních napájecích architektur k účinnějším a škálovatelnějším řešením, která podporují další generaci úloh umělé inteligence. Výkonové SST transformátory jsou jedním z klíčových prvků této změny. Datová centra připravená na umělou inteligenci a velkokapacitní infrastruktury pro přenos elektrické energie zvyšují nároky na vedení vysokého napětí, hustotu výkonu, účinnost a dostupnost.

V architektuře 800 V DC nabízí SST transformátor pro vysoké napětí kompaktní, účinnou a galvanicky izolovanou alternativu k běžným vícestupňovým systémům pro konverzi střídavého proudu na stejnosměrný. Tato architektura převádí střídavý proud vysokého napětí na 800 V DC a distribuuje ho dále do datových center, čímž snižuje počet konverzních stupňů a zvyšuje efektivitu dodávek energie do vysokokapacitní infrastruktury umělé inteligence.

Společnost MR je předním světovým výrobcem technologií pro regulaci napětí ve výkonových transformátorech s desítkami let zkušeností v oblasti kvality elektrické energie a stability sítě. Disponuje také rozsáhlými znalostmi v oblasti výkonové elektroniky vysokého napětí a souvisejících komponent, které tvoří základ moderních SST architektur.

Siemens nabízí odborné znalosti v oblasti výkonové elektroniky, energetických řešení, ochrany sítě, automatizačních systémů a digitalizace. Při zavádění SST transformátorů využívá své zkušenosti se síťovou integrací, konverzí výkonu, ochranou a řízením, aby zajistil dodávky přenosových systémů nové generace pro datová centra umělé inteligence.

„Budoucnost energetických řešení pro datová centra umělé inteligence bude utvářena spojením technologické síly společností Siemens a MR. Výkonové transformátory SST jsou klíčovým prvkem těchto rozsáhlých a energeticky náročných struktur. Nabízejí vyšší účinnost, přímou konverzi stejnosměrného proudu ze sítě do racku a nižší ekologickou stopu. Díky schopnosti reagovat na změny zátěže během milisekund zvládají extrémní výkyvy při trénování umělé inteligence bez prostojů a s nižšími náklady. Tato spolupráce dále posílí naše vedoucí postavení v oblasti elektrifikace datových center,“ uvedl Stephan May, generální ředitel pro oblast elektrifikace a automatizace ve společnosti Siemens.

„Éra umělé inteligence vyžaduje nové modely dodávek energie. Jsme hrdí, že společně se Siemensem aktivně utváříme tuto transformaci. Naše technologie umožňují datovým centrům umělé inteligence

dosahovat potřebné účinnosti a spolehlivosti," řekl Wilfried Breuer, jednatel a mluvčí výkonného vedení společnosti Reinhausen GmbH.

Společné řešení se vyznačuje modularitou, škálovatelností a vysokou dostupností. Podporuje provoz až do 36 kV a lze jej modulárně použít i pro nižší napětí, což umožňuje škálování podle různých podmínek připojení k síti. Zajišťuje stabilní výkon 800 V DC pro aplikace vyžadující stabilní napětí meziobvodu a přímé propojení s následnými systémy rozvodu stejnosměrného napětí nebo zatížení. Návrh SST transformátoru je založen na přesně definovaných rozhraních a ochranných technologiích, které podporují spolehlivý provoz v náročném prostředí datových center.

<https://www.siemenspress.cz/siemens-a-reinhausen-vyvijejí-resení-stejnosmerneho-napajeni-pro-dato-va-centra-umele-intelligence>