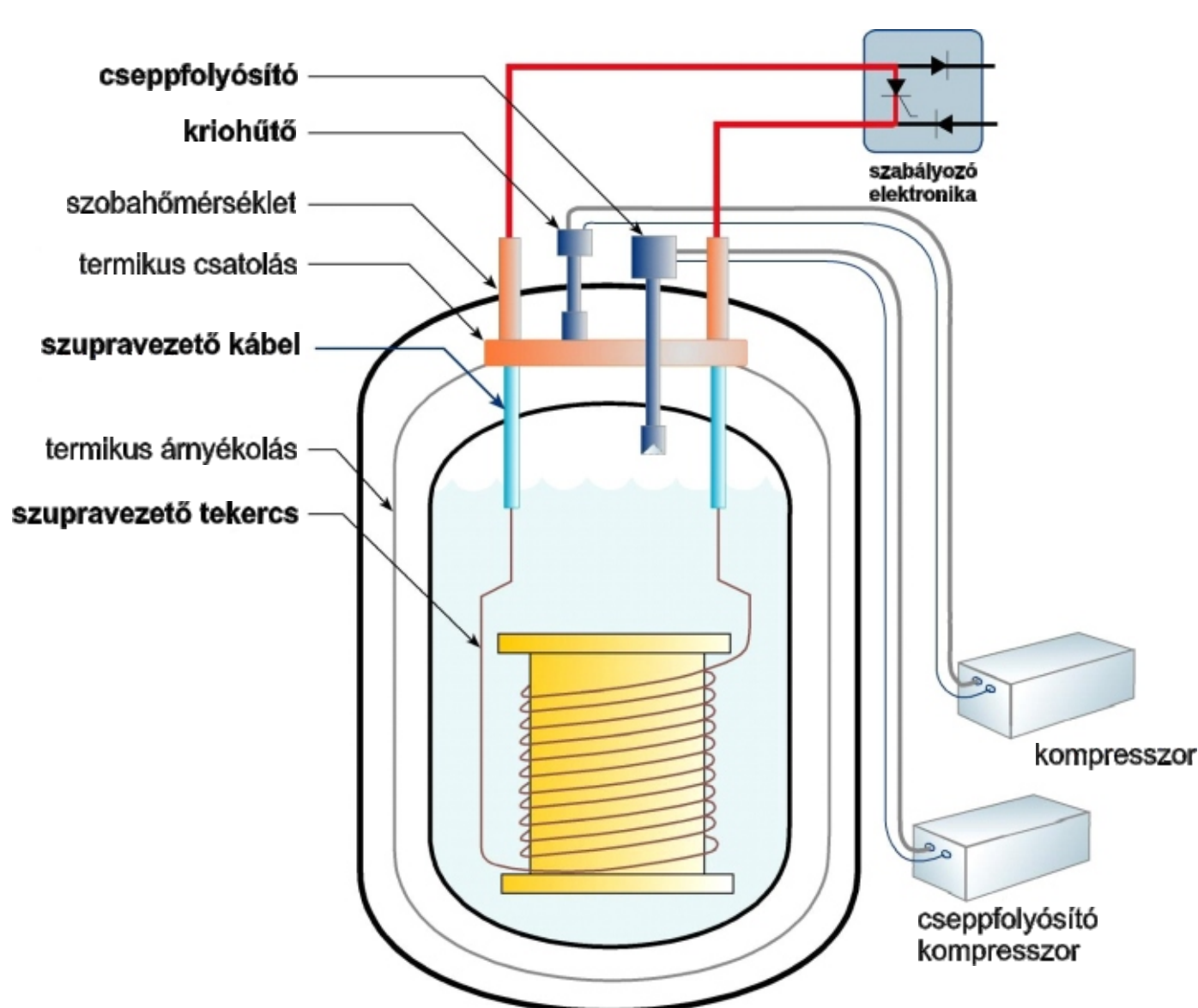


Mágneses energiatárolás

A szupravezetős mágneses energiatároló (SMES) rendszer az energiát a mágneses térben tárolja, amelyet egy szupravezető tekercsben folyó egyenáram hoz létre.

A szupravezető tekercset egyenfeszültségű tápforrás „tölti fel”, ezáltal a szupravezető tekercsben állandó áram folyik. Amennyiben a fogyasztót tápláló hálózat feszültségében zavar keletkezik, a rendszer ezt észleli és a feszültség visszaállításához azonnal felhasználja a tekercsben tárolt energiát.

A szupravezetős mágneses energiatároló lényegesen több előnyt biztosít a felhasználónak, mint a többi tárolási technológia:



A mágneses térben történő energiatárolás gyors és hatékony hozzáférést tesz lehetővé a tárolt energiához, gyors működés mellett. A SMES rendszerek természetüknél fogva biztonságosak és másodpercek alatt egyszerűen lekapcsolják magukat, ha

váratlan problémák jelentkeznek. A hűtőrendszerek, amelyek az alacsony hőmérsékletet biztosítják, környezetbarátok, semmilyen veszélyes kémiai anyagot nem használnak. Az energiatároló nem tartalmaz mozgó alkatrészt, így nincs kopás.

Az első SMES rendszer 1990-ben állították üzembe. Ma már a fogyasztók között találjuk Európában, Dél-Afrikában, az Amerikai Egyesült Államok áramszolgáltatóit, ipari felhasználókat a vegyi, a fém-, a műanyag-, a papír- és félvezetőipar területéről, a védelmi és a kutatási szférában működő állami intézményeket.

