

Винахід належить до силової перетворювальної техніки і може бути використаний у системах заряду-розряду літій-іонних, літій-залізо-фосфатних та інших типів акумуляторних батарей. Трифазний двонаправлений перетворювач складається з датчика трифазної вхідної напруги, датчика трифазних вхідних струмів, вхідного фільтра (три дроселі та три конденсатори), трифазного мостового інвертора струму на IGBT- або MOSFET-транзисторах із послідовними діодами, вихідного буферного реактора-випрямляча, датчика вихідного струму, накопичувача, датчика вихідної напруги, чотирьох контакторів зміни полярності та системи керування. Система керування включає контролер керування ключами та регулятор струму і напруги заряду батареї. Датчики вхідної напруги та струмів з'єднані з контролером керування ключами, датчики вихідного струму та напруги - з регулятором заряду, який керує контролером ключів трифазного інвертора. Технічним результатом є забезпечення заряду акумуляторів від трифазної мережі з високим коефіцієнтом потужності та можливістю рекуперації енергії.