Несмотря на то, что двигатели постоянного тока постепенно вытесняются из промышленности, тем не менее для некоторых отраслей они остаются незаменимыми. В подобных случаях используются современные микропроцессорные преобразователи. Наряду со своим основным предназначением подобные преобразователи могут использоваться и в задачах возбуждения синхронных машин