

1. Record Nr.	UNINA9910346906103321
Autore	Kaiser Christoph
Titolo	High quality Nb/Al-AIOx/Nb Josephson junctions : technological development and macroscopic quantum experiments
Pubbl/distr/stampa	KIT Scientific Publishing, 2011
ISBN	1000022422
Descrizione fisica	1 electronic resource (XIX, 169 p. p.)
Collana	Karlsruher Schriftenreihe zur Supraleitung / Hrsg. Prof. Dr.-Ing. M. Noe, Prof. Dr. rer. nat. M. Siegel
Lingua di pubblicazione	Inglese
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Sommario/riassunto	Diese Arbeit beschreibt die Entwicklung einer Technologie für die Herstellung hochqualitativer sub- $\mu\text{m}$ Nb/Al-AIOx/Nb-Josephson-Kontakte. Mit den dadurch entstandenen Bauteilen wurden verschiedene experimentell zuvor noch nicht beobachtete makroskopische Quanteneffekte nachgewiesen. Weiterhin wurden Nb-basierte Phasen-Qubits entworfen, hergestellt und gemessen, die längere Kohärenzzeiten als vergleichbare Bauelemente aus der Literatur aufweisen.