BELLINZONA SSST

Costruzioni meccaniche

Lavoro di diploma 2023

Progettazione di un inseguimento automatico solare

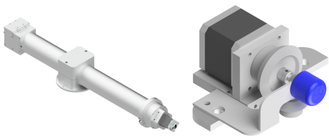
Diplomando

Arrivabeni Umberto

Committente

Istituto ricerche solari Aldo e Cele Daccò

Descrittivo

L'obiettivo di questo lavoro di diploma consiste nella progettazione meccanica di un sistema di inseguimento solare applicabile al telescopio dell' Ass. Specola Solare Ticinese a Locarno Monti.

L'associazione si occupa giornalmente di osservare le macchie solari, da cui si elaborano dati spediti all'osservatorio reale di Bruxelles. Per ottimizzare la qualità dei dati è vitale minimizzare gli errori d'inseguimento del telescopio.
Ciò è possibile utilizzando un rifrattore ausiliario e un sistema di controllo dei motori che muovono il telescopio.
La progettazione della meccanica del rifrattore e del supporto di uno dei motori, sono stati il tema del lavoro di diploma.
Il progetto ha comportato la conoscenza di nozioni di ottica, coordinate astronomiche e la scelta di alcune componenti elettroniche.
La realizzazione del sistema elettronico, si effettuerà alla SSST. Alcune informazioni cruciali per chi svilupperà l'elettronica, vengono fornite in questo lavoro.