



## PNRR Project – Task 1410-3 | Progetto: EMM – Earth Moon Mars PANoramic CAMera (PANCAM)

### Descrizione generale

La camera panoramica bifocale consente di riprendere un campo panoramico ( $360^\circ \times 100^\circ$ ) e, simultaneamente, un campo circolare di  $20^\circ$  a più alta risoluzione (HR). Il campo panoramico è utile per monitoraggio ambientale e applicazioni ingegneristiche (ad es. autoguida di rover), mentre quello a più alta risoluzione per applicazioni geologiche.

### Prestazioni tecniche

- Range spettrale: **450-800 nm**
- Formato Immagine: **2 x 2 KPX (4MPX)**
- Dimensione pixel: **3.45  $\mu\text{m}$**
- Campo di vista panoramico:  **$360^\circ \times 100^\circ$**
- Risoluzione campo panoramica: **0.1  $^\circ/\text{px}$**
- Campo di vista ad alta risoluzione (HR):  **$20^\circ$**
- Risoluzione campo HR: **0.03  $^\circ/\text{px}$**
- Range di temperatura: **-100 / +120  $^\circ\text{C}$**

### Applicazioni

- Monitoraggio ambientale panoramico.
- Monitoraggio ad alta risoluzione.
- Esplorazione cave e lava tubes lunari.

### Overview

The bifocal panoramic camera allows to shoot a panoramic field ( $360^\circ \times 100^\circ$ ) and, simultaneously, a  $20^\circ$  circular field at higher resolution (HR). The panoramic field is useful for environmental monitoring and engineering applications (e.g. rover autoguiding), while the higher resolution field is useful for geological applications.

### Technical Performance

- Spectral Range: **450-800 nm**
- Image Format: **2 x 2 KPX (4MPX)**
- Pixel Size: **3.45  $\mu\text{m}$**
- Panoramic Field of View:  **$360^\circ \times 100^\circ$**
- Panoramic Resolution: **0.1  $^\circ/\text{px}$**
- High Resolution (HR) Field of View:  **$20^\circ$**
- HR Resolution: **0.03  $^\circ/\text{px}$**
- Temperature Range: **-100 / +120  $^\circ\text{C}$**

### Applications

- Panoramic environmental monitoring.
- High-resolution monitoring.
- Lunar caves and lava tubes exploration.

### Products Images



PANCAM SBC @ TRL4



PANCAM prototype



PANCAM @ TRL6

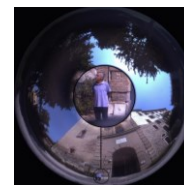


Image Example