

POLARIMETRO PARA OBSERVACIONES EN EL CONTINUO EN 1435 MHz
CON LA ANTENA N^o 2 DEL IAR

POLARIMETER FOR OBSERVATIONS IN THE CONTINUUM AT 1435 MHz
WITH THE N^o 2 ANTENNA OF THE IAR

A.J. Bava, R.F. Colomb, E.M. Filloy, E.E. Hurrell,
J.J. Larrarte, N. Loiseau, J.C. Olalde, A.J. Sanz
y J.C. Testori

Instituto Argentino de Radioastronomía

RESUMEN: Está en curso de realización en el IAR un relevamiento del hemisferio Sur en el continuo en 1435 Mhz. Para tal propósito se habilitó la Antena N^o 2 del IAR, diseñándose un Polarímetro que obtiene los cuatro parámetros de Stokes simultáneamente. Trátase de un receptor que descompone la radiación incidente en componentes de polarización circular izquierda y derecha. La detección de la energía en cada canal más los productos seno y coseno de los mismos suministran las salidas mencionadas. Las cuatro señales son demoduladas y procesadas en una microcomputadora Commodore 64 e IBM respectivamente. El procesamiento final se hará en el Max Planck Institute für Radioastronomie con quienes se realiza este trabajo en colaboración. Se describe en el presente trabajo las distintas secciones del radiómetro.

ABSTRACT: We are engaged, at the IAR, in a survey of the continuum at 1435 MHz in the southern hemisphere. We put into operation the second antenna at the IAR and we designed

a polarimeter to measure simultaneously the four Stokes parameters. It is based in a receptor which decomposed the incident radiation into polarizations components (circular, left and right). The energy detection in each chanel plus the sine and cosine products give the output. The four signals are demodulated and processed using a Commodore 64 computer and an IBM respectively. The final process will be done at MPI.