

La present guia tècnica descriu l'estructura actual (vigent des de juliol de 2015) de directoris del servidor FTP de Geofons (<ftp://geofons.icc.cat>), en relació a l'emmagatzematge i distribució d'informació relativa a la xarxa d'estacions CatNet. Aquesta distribució actualitzada respon a la publicació del nou format RINEX v3, amb observables de la constel·lació GPS, GLONASS, GALILEO i BEIDOU.

ESTRUCTURA DE LES DADES DE LA XARXA CATNET EN EL SERVIDOR

La informació de la xarxa CatNet disponible a Geofons és:

ftp://geofons.icc.cat/calibracions_antenes/: Fitxers ANTEX amb els calibratges individuals absoluts.

<ftp://geofons.icc.cat/coordenades/CATNET/ETRS89/>: Coordenades de les estacions de la xarxa CatNet.

<ftp://geofons.icc.cat/recursos/rnxcmp/>: Eines de descompressió de fitxers RINEX v2 i v3.

<ftp://geofons.icc.cat/recursos/timesys/>: Eina per a la conversió de dates (GPS, DoY, Any/Dia...)

<ftp://geofons.icc.cat/rinex/>: Fitxers RINEX v2 de les estacions de la xarxa CatNet (GPS, i GLO i GAL si s'escau).

<ftp://geofons.icc.cat/rinex3/>: Fitxers RINEX v3 de les estacions de la xarxa CatNet (GPS, GLO, GAL i BDS).

ftp://geofons.icc.cat/station_logs/: Fitxers LOG de les estacions de la xarxa CatNet.

ESTRUCTURA DEL REPOSITORI DE FITXERS RINEX EN EL SERVIDOR

Des del servidor FTP de Geofons es poden descarregar fitxers RINEX horaris a 1s i fitxers diaris a 30s, per a totes i cadascuna de les estacions que formen la xarxa CatNet. Les dades estan doblement comprimides: una primera compressió Hatanaka i una compressió final al format binari.

Els fitxers ubicats a <ftp://geofons.icc.cat/rinex/> (v2) i a <ftp://geofons.icc.cat/rinex3/> (v3) s'organitzen segons:

/Tipus/RefData.YY/Month.MMM/Day.DD/

On:

- Tipus: Indica si els fitxers RINEX són diaris o horaris ('diari_30s' o 'horari_1s')
- RefData.YY: Indica l'any en què es van enregistrar les dades del fitxer RINEX (p.ex.: any 2009 → YY=09)
- Month.MMM: Indica el mes en què es van enregistrar les dades del fitxer RINEX (p.ex.: Month.Jul → July)
- Day.DD: Indica el dia en què es van enregistrar les dades del fitxer RINEX

L'[International GNSS Service](#) publica la [documentació](#) amb els estàndards de les diferents versions del format RINEX, per a la seva consulta i referència.

NOMENCLATURA DELS FITXERS RINEX (VERSIÓ 3)

La ubicació i nomenclatura dels fitxers es realitza segons l'estructura:

/RefData.YY/Month.MMM/Day.DD/XXXXMRCCC_S_YYYYDDHMM_PPU_DDU_TT.FFF.CCC

On:

- XXXXMRCCC: Nom (XXXX), número del monument (M), número del receptor (R) i codi ISO de país (CCC).
- S: Font de les dades (receptor, stream o desconegut) per la generació de les observacions.
- YYYYDDHMM: Inici de les dades contingudes al fitxer (YYYY: any; DDD: dia de l'any; HH: hora; MM: minut).
- PPU: Període nominal (PP) i unitats (U) (minuts, hora, dies, any o no especificat) de les dades del fitxer.
- DDU: Interval de registre (DD) i unitats (U) (hertz, minuts, hora, dia, any o no especificat) de les dades del fitxer.
- TT: Tipus de dades contingudes al fitxer (GPS, GLONASS, GALILEO, Mixed, Navigation...).
- FFF: Format del fitxer (RINEX: rnx, Hatanaka: crx...).
- CCC: Compressió del fitxer (gz...).

Nota: Els fitxers de navegació es poden descarregar des del directori de fitxers diaris. Hi ha tants fitxers com constel·lacions seguides per l'estació.

NOMENCLATURA DELS FITXERS RINEX (VERSIÓ 2)

La ubicació i nomenclatura dels fitxers es realitza segons l'estructura:

/RefData.YY/Month.MMM/Day.DD/SSSSDDDX.YYT.Z

On:

- SSSS: Identificador de l'estació de la xarxa CatNet.
- DDD: Dia de l'any en què es van enregistrar les dades del fitxer RINEX.
- X: Per als fitxers diaris a 30 segons, aquest caràcter pren el valor '0'. Per als fitxers horaris a 1 segon, aquest caràcter pren un valor entre 'A' i 'X', en acord a l'hora del dia (A: 0:00; B: 1:00, C: 2:00 ... W: 22:00; X: 23:00).
- YY: Any en què es van enregistrar les dades del fitxer RINEX.
- T: Indica si el fitxer és d'observacions (RINEX: 'o', Hatanaka: 'd'), d'efemèrides GPS ('n') o d'efemèrides GLONASS ('g').
- Z: Indica que és un fitxer amb compressió binària.

Nota: Els fitxers de navegació es poden descarregar des del directori de fitxers diaris. Hi ha tants fitxers com constel·lacions seguides per l'estació.