

- [Royal Meteorological Institute catalogue](#)
- -
- -
- -

# Synoptic observations

The SYNOP data of RMI contain the observations of the synoptic network, currently consisting of 29 stations, 13 of which are owned by RMI. The other stations belong to MeteoWing (8 stations), Skeyes (7 stations). There is also 1 foreign station.

All SYNOP data is given in Universal Time! (local time winter = UT +1; local time summer = UT + 2)

Parameters:

1. Precipitation: PRECIP\_QUANTITY + PRECIP\_RANGE
2. Temperature: TEMP + TEMP\_MIN + TEMP\_MAX + TEMP\_GRASS\_MIN
3. Wind: WIND\_SPEED + WIND\_SPEED\_UNIT + WIND\_DIRECTION + WIND\_PEAK\_SPEED
4. relative humidity: HUMIDITY\_RELATIVE
5. weather type: current weather
6. air pressure: PRESSURE of PRESSURE\_STATION\_LEVEL
7. sunshine duration: SUN\_DURATION\_24H
8. Global radiation: SHORT\_WAVE\_FROM\_SKY\_24HOUR
9. Total cloudiness: CLOUDINESS

De SYNOP data van het KMI omvatten de waarnemingen van het synoptisch netwerk, momenteel bestaande uit 29 stations, waarvan er 13 eigendom zijn van het KMI. De overige stations behoren tot MeteoWing (8 stations), Skeyes (7 stations) en het buitenland (1 station).

Alle SYNOP data wordt weergegeven in Universele Tijd! (lokale tijd winter = UT + 1; lokale tijd zomer = UT + 2)

Parameters:

1. Neerslag: PRECIP\_QUANTITY + PRECIP\_RANGE
2. Temperatuur: TEMP + TEMP\_MIN + TEMP\_MAX + TEMP\_GRASS\_MIN
3. Wind: WIND\_SPEED + WIND\_SPEED\_UNIT + WIND\_DIRECTION + WIND\_PEAK\_SPEED
4. relatieve vochtigheid: HUMIDITY\_RELATIVE
5. weertype: huidig weer
6. luchtdruk: PRESSURE of PRESSURE\_STATION\_LEVEL
7. zonneschijnduur: SUN\_DURATION\_24H
8. Globale straling: SHORT\_WAVE\_FROM\_SKY\_24HOUR
9. Totale bewolking: CLOUDINESS

# Simple

Date ( Revision )  
2021-11-16

Identifier

RMI-be

/

synop

Status  
On going

**Point of contact**

*Royal Meteorological Institute of Belgium*

*Institut Royal Météorologique de Belgique*

*Koninklijk Meteorologisch Instituut van België*

*Königliche Meteorologische Institut*

**Owner**

*Royal Meteorological Institute of Belgium*

*Institut Royal Météorologique de Belgique*

*Koninklijk Meteorologisch Instituut van België*

*Königliche Meteorologische Institut*

Maintenance and update frequency  
Continual

GEMET - INSPIRE themes, version 1.0

- Meteorological geographical features

Meteorologische geografische kenmerken

Caractéristiques géographiques météorologiques

Meteorologisch-geografische Kennwerte

**Keywords**

- Reporting INSPIRE
- federal government
- observation
- synoptic
- cloudiness
- visibility
- wind speed
- wind direction
- gusts
- temperature

- dew point
- humidity
- pressure
- weather type
- precipitation
- snow
- sun duration

[Spatial scope](#) ( Theme )

- [National](#)

Use limitation

conditions unknown

Access constraints

Other restrictions

Other constraints

Unknown

Classification

Unclassified

Metadata language

en

Topic category

- Climatology, meteorology, atmosphere

N

S

E

W

Begin date

1952-01-01T00:00:00

Reference system identifier

EPSG

/

<http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4258>

OnLine resource

[RMI opendata portal Portail opendata de l'IRM](#) (

WWW:LINK-1.0-http--link

)

RMI opendata portal

Portail opendata de l'IRM

OnLine resource

[synop:synop](#) (

OGC:WFS-1.0.0-http-get-capabilities

)

WFS 1.0.0 getCapabilities document

OnLine resource

[FTP directory to download BUFR synop messages](#) (

WWW:DOWNLOAD-1.0-ftp--download

)

FTP directory to download BUFR synop messages

OnLine resource

[HTTP repository to download BUFR synop messages](#) (

WWW:LINK-1.0-http--link

)

HTTP repository to download BUFR synop messages

OnLine resource

[Documentation Documentatie Documentation Dokumentation](#) (

WWW:LINK-1.0-http--link

)

Documentation

Documentatie

Documentation

Dokumentation

Hierarchy level

Dataset

## Domain consistency

Name of measure

INSPIRE Conformity

## Conformance result

Date ( Publication )

2010-12-08

Explanation

See the referenced specification

Pass

Yes

Statement

SYNOP data are first subjected to an automatic quality control where we check for missing values and if the values are within certain physical limits. This automatic QC is followed by a manual QC performed by RMI staff members.

Different instruments are calibrated by RMI in its calibration laboratory.

The TEMPERATURE sensors are calibrated by comparing the pt100 sensor of the station with the pt25 reference sensor of the calibration lab (which are calibrated by the national metrology lab). They are compared in a thermostatic bath which contains an "azeotropic mixture of propyleenglycol and water" (50-50%). This allows the same bath and mixture to be used for the entire temperature range (-25°C to 35°C). The calibration is performed at 6 fixed temperatures: -25°C, -10°C, 0°C, 10°C, 20°C and 35°C.

The calibration of the PRESSURE sensors is performed using a balance system with two pumps (for under and over pressure) and three reference sensors: a recent one (rpm4) and two older ones (parosscientific) in an automated way with 3 up and down cycles within the pressure range 810-1050hPa, with a calibration every 30hPa.

The calibration of the HUMIDITY sensors is performed in a climate closet (Weiss) by varying the temperature and relative humidity and by using a chilled mirror sensor.

De SYNOP data zijn onderhevig aan een automatische kwaliteitscontrole waarbij er wordt nagekeken of er ontbrekende data zijn en of de waarden binnen de fysische limieten liggen. De automatische kwaliteitscontrole wordt gevolgd door een manuele controle, uitgevoerd door het personeel van het KMI.

Verschillende instrumenten worden gekalibreerd/geijkt in het ijklabo van het KMI.

De ijking van de TEMPERATUUR wordt uitgevoerd door de pt100-sensor (van het station) te vergelijken met de pt25-referentiesensor (gekalibreerd bij de nationale metrologie). Beide sensoren worden vergeleken in een thermostatisch bad in een azeotropisch mengsel van propyleenglycol en water van 50%-50% (hierdoor kunnen hetzelfde mengsel en hetzelfde bad worden gebruikt voor het hele temperatuurbereik [-25;35]). De ijking gebeurt bij 6 vaste temperaturen -25°C, -10°C, 0°C, 10°C, 20°C en 35°C.

De DRUKIJKing wordt uitgevoerd met een balanceersysteem met twee pompen (overdruk en onderdruk) en drie referenties: een recente (rpm4) en twee oudere (parosscientific), eveneens op geautomatiseerde wijze, in drie op- en neergaande cyclus in het drukk bereik 810-1050hPa, met telkens om de 30 hPa een ijkpunt.

De kalibratie van de LUCHTVOCHTIGHEID wordt uitgevoerd in een klimaatkast (Weiss) door zowel vochtigheid als temperatuur te variëren aan de hand van een spiegel-dauwpuntreferentie.

## Metadata

File identifier

RMI\_DATASET\_SYNOP [XML](#)

Metadata language

en

Hierarchy level

Dataset

Date stamp

2021-11-16

**Point of contact**

*Royal Meteorological Institute of Belgium*

*Institut Royal Météorologique de Belgique*

*Koninklijk Meteorologisch Instituut van België*

*Königliche Meteorologische Institut*

<http://www.meteo.be>

Overviews



Spatial extent

N  
S  
E  
W

Keywords

Spatial scope  
[National](#)

Provided by

Share on social sites

[Access to the portal](#)  
Read here the full details and access to the data.

Associated resources

Not available

- [—](#)
- [—](#)
- [—](#)