

# Introduction to Object Classes



---

## English

**Object Classes** define the data structure in EagleArca projects.

Each class represents a **type of surveyable element** (such as a plant, a pole, a pipeline or a sensor) and specifies **what information should be collected** and **how the object should appear on the map**.

Once created and published, a class becomes available to all projects within the organization and can be used to [create new objects](#).

---

## Types of Object Classes

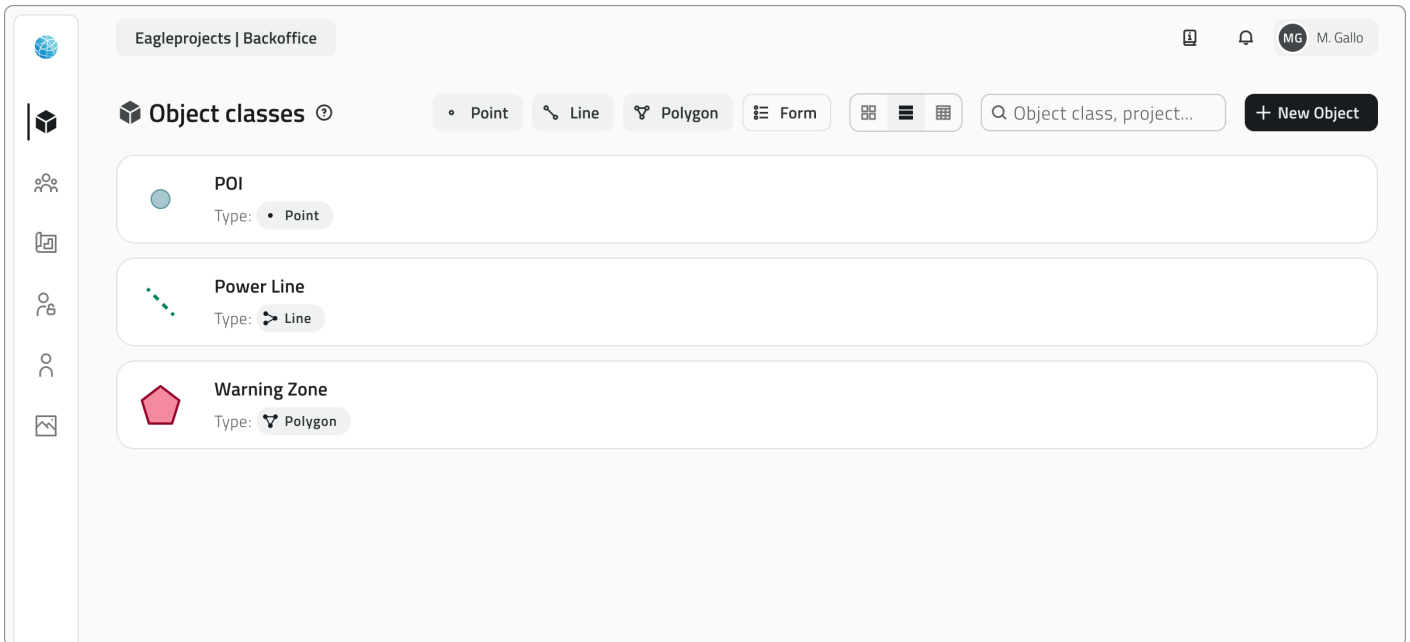
In EagleArca, there are two categories of Object Classes:

### Vector Object Classes

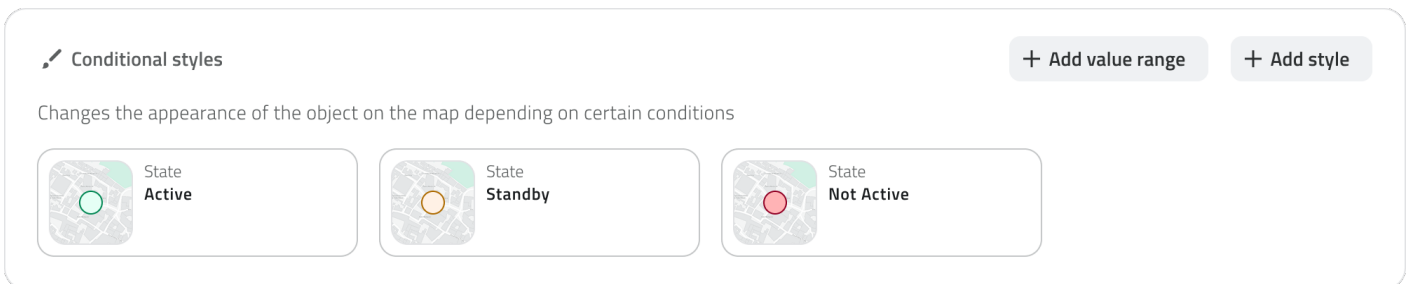
These allow you to create objects **displayed on the map**.

Each class defines a basic **geometry**, which can be:

- **Point** – for individual elements such as trees or sensors
- **Line** – for extended elements such as pipes or paths
- **Polygon** – for areas such as flower beds, buildings or operational zones



Geometric classes can be **styled** with basic shapes, colors and **conditional styles**. Conditional styles automatically change the appearance of objects on the map based on the value of one or more attributes, for example to distinguish operational statuses, criticality levels, or numerical thresholds. (e.g. status = active → green color).



You can make a point an **oriented point**, that is, a point oriented in a specific direction on the map, which is useful for representing elements such as cameras or headlights.

## Non-vector Object Classes

Known as **Form** classes. They define the attributes of objects that **do not have a geographic representation**.

They are used to manage non-mapped information, such as inspection reports, technical checks or reference lists that can be used within projects.

Sensor list + New object

Q Name, attribute, tag... Show selected

ID	Type	State	Inspection date	Inspector name
31cva5d43ee	Thermometer	OK	26/11/2025	Bianchi Lorenzo
32eea1d46cv	Sound Level Meter	OK	26/11/2025	Bianchi Lorenzo
12xva3d43fe	Air Quality Sensor	OK	13/10/2025	Colombo Gabriele
31bna6454e3	Barometer	KO	13/10/2025	Colombo Gabriele
35sdfa6154	Barometer	OK	13/10/2025	Colombo Gabriele

## Global List

**Global Lists** are *Form-type* object classes that exist at the organizational level and **are not tied to a single project**.

They serve as shared, centralized repositories of reusable data.

For example:

- lists of suppliers or sensor models
- material types or risk categories
- code tables or references used by multiple projects

Global List objects are added from the **Home** screen and not within the project.

## Object Class Attributes

Each Object Class consists of **attributes**, which are the data fields that describe the information to be entered for each object in the class.

An attribute can be of the following types:

- **Text field** – for names or descriptions
- **Numeric field** – for quantitative values or measurements
- **List of values** – for selecting an option from a predefined list
- **Date** – for entering dates or deadlines
- **Attachments** – for uploading files, images, or videos
- **Dimensions** – for automatically recording measurable quantities (e.g., length, area, coordinates)
- **True/False** – for Boolean fields

- **Object list** – for fields composed of multiple sub-attributes, such as a set of repeated measurements or parameters

⚡ Main attribute

**T** Location Location

**☰** Material Single answer

PVC
HDPE
LDPE
Cast iron
Ductile iron
Concrete
Stoneware
Stainless steel
Fiberglass (GRP)
...

**📅** Installation Year Date

**1 2 3** Internal diameter (mm) Whole numbers

Insert a number between 50 and 1200

Each attribute also has configurable properties:

- **Name** – the field label
- **Required** – indicates whether the field must be filled in
- **Default value** – the preset value, which can be changed if necessary
- **Locked** – the field is visible but cannot be edited
- **Main attribute** – the primary attribute displayed when querying the object, useful for quickly identifying it

System Name

Name saved in the database 0/10

Displayed name

Name displayed in the project

Type\*

Numbers

🗑

Attribute Group  ⓘ

---

**Attribute properties**

Whole numbers  
ex: 123

Real numbers  
ex: 12,34

Range

From

To
ⓘ

🔒 Blocked ⓘ

🕒 Required ⓘ

---

**Object class properties**

⚡ Main attribute ⓘ

☰ Group by attribute ⓘ

## Creation and Management

Object classes are created and modified in the [Backoffice](#), which is accessible only to users with the appropriate permissions.

Once published, the class becomes available in projects and can be used to create new objects.

---

## In summary

- **Object Classes** define the structure and representation of data.
  - They can be **geometric** (displayed on the map) or **form-based** (data sheets only).
  - **Global Lists** are forms shared across projects, useful for standardized lists.
  - **Attributes** define the information that each object must contain.
  - **Oriented points** allow for the representation of directed points.
  - Only users with *backoffice permissions* can create or modify classes.
- 

## Italiano

Le **Classi Oggetto** definiscono la struttura dei dati nei progetti EagleArca.

Ogni classe rappresenta un **tipo di elemento censibile**, per esempio una pianta, un palo, una condotta o un sensore, e stabilisce **quali informazioni devono essere raccolte** e **come l'oggetto deve apparire sulla mappa**.

Una volta creata e pubblicata, una classe diventa disponibile per tutti i progetti dell'organizzazione e può essere utilizzata per [creare nuovi oggetti](#).

---

## Tipologie di Classe Oggetto

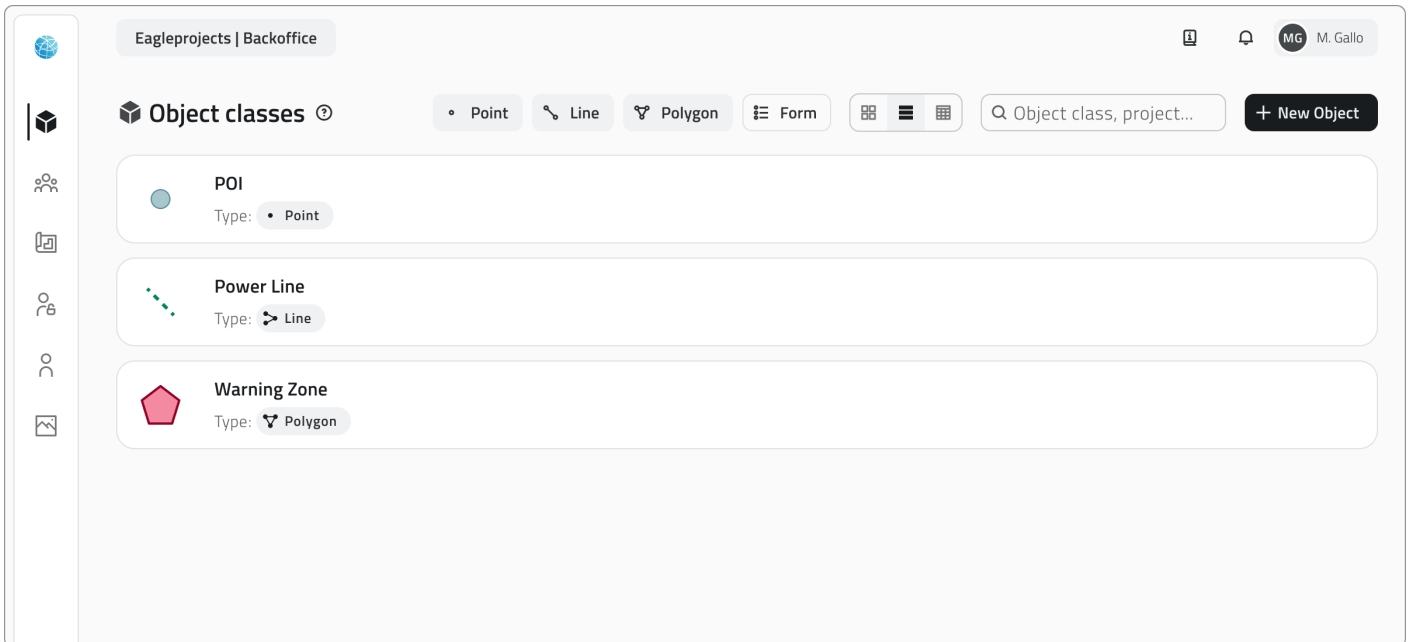
In EagleArca esistono due categorie di Classi Oggetto:

### Classi Oggetto vettoriali

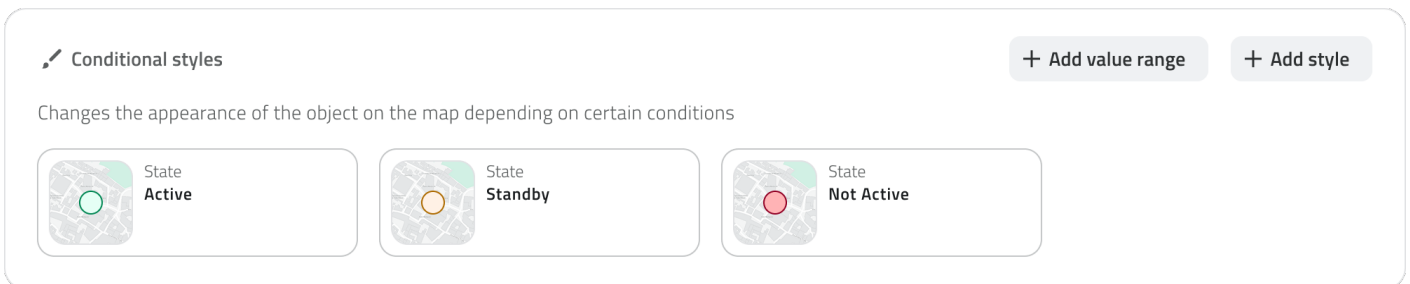
Permettono di creare oggetti **visualizzati sulla mappa**.

Ogni classe definisce una **geometria** di base, che può essere:

- **Punto** - per elementi singoli come alberi o sensori
- **Linea** - per elementi estesi come tubazioni o percorsi
- **Poligono** - per aree come aiuole, edifici o zone operative



Le classi geometriche possono essere **stilizzate** con forme di base, colori e **stili condizionali**. Gli stili condizionali permettono di cambiare automaticamente l'aspetto degli oggetti in mappa in base al valore di uno o più attributi, ad esempio per distinguere stati operativi, livelli di criticità o soglie numeriche.  
(es: *stato = attivo* → *colore verde*).



È possibile rendere un **punto oriented point**, cioè un punto orientato in una direzione specifica della mappa, utile per rappresentare elementi come telecamere o fari.

## Classi Oggetto non vettoriali

Chiamati **Form**. Definiscono gli attributi di oggetti che **non hanno rappresentazione geografica**.

Servono per gestire informazioni non mappate, come schede di ispezione, controlli tecnici o elenchi di riferimento utilizzabili all'interno dei progetti.

Sensor list + New object

Q Name, attribute, tag... Show selected

ID	Type	State	Inspection date	Inspector name
31cva5d43ee	Thermometer	OK	26/11/2025	Bianchi Lorenzo
32eea1d46cv	Sound Level Meter	OK	26/11/2025	Bianchi Lorenzo
12xva3d43fe	Air Quality Sensor	OK	13/10/2025	Colombo Gabriele
31bna6454e3	Barometer	KO	13/10/2025	Colombo Gabriele
35sdfa6154	Barometer	OK	13/10/2025	Colombo Gabriele

## Global List

Le **Global List** sono classi oggetto di tipo *Form* che esistono a livello di organizzazione e **non dipendono da un singolo progetto**.

Servono come archivi condivisi e centralizzati di dati riutilizzabili.

Ad esempio:

- elenco dei fornitori o dei modelli di sensori;
- tipologie di materiali o categorie di rischio;
- tabelle di codici o riferimenti usati da più progetti.

Gli oggetti delle Global List vengono aggiunti dalla **Home** e non dentro al progetto.

## Attributi delle Classi Oggetto

Ogni Classe Oggetto è composta da **attributi**, ovvero i campi di dati che descrivono le informazioni da compilare per ogni oggetto della classe.

Un attributo può essere di tipo:

- **Campo di testo** - per nomi o descrizioni
- **Campo numerico** - per valori quantitativi o misurazioni
- **Lista di valori** - per scegliere un'opzione da un elenco predefinito
- **Data** - per inserire date o scadenze
- **Allegati** - per caricare file, immagini o video
- **Dimensioni** - per registrare automaticamente grandezze misurabili (es. lunghezza, area, coordinate)
- **Vero/Falso** - per campi booleani

- **Lista oggetti** - per campi composti da più sotto-attributi, ad esempio un set di misure o parametri ripetuti

T Location ⚡ Main attribute

Location

☰ Material Single answer

PVC
HDPE
LDPE
Cast iron
Ductile iron
Concrete
Stoneware
Stainless steel
Fiberglass (GRP)
...

📅 Installation Year Date

Date 📅

1/2 Internal diameter (mm) Whole numbers

Millimeters

Insert a number between 50 and 1200

Ogni attributo ha inoltre proprietà configurabili:

- **Nome** - etichetta del campo
- **Obbligatorietà** - indica se deve essere compilato
- **Valore di default** - valore preimpostato ma modificabile se necessario
- **Bloccato** - campo visibile ma non modificabile
- **Main attribute** - l'attributo principale mostrato quando si interroga l'oggetto, utile per identificarlo rapidamente

System Name   
Name saved in the database 0/10

Displayed name   
Name displayed in the project

Type\*

🗑️

Attribute Group  ⓘ

---

**Attribute properties**

Whole numbers  
ex: 123

Real numbers  
ex: 12,34

Range   ⓘ

Blocked ⓘ

Required ⓘ

---

**Object class properties**

Main attribute ⓘ

Group by attribute ⓘ

## Creazione e gestione

La creazione e la modifica delle Classi Oggetto avvengono dal [Backoffice](#), accessibile solo agli utenti con permessi adeguati.

Dopo la pubblicazione, la classe diventa disponibile nei progetti e può essere usata per creare nuovi oggetti.

---

## In sintesi

- Le **Classi Oggetto** definiscono la struttura e la rappresentazione dei dati.
  - Possono essere **geometriche** (visualizzate sulla mappa) o **form** (solo schede dati).
  - Le **Global List** sono Form condivisi tra progetti, utili per elenchi standardizzati.
  - Gli **attributi** definiscono le informazioni che ogni oggetto deve contenere.
  - Gli **oriented point** permettono di rappresentare punti direzionati.
  - Solo utenti con *permesso backoffice* possono creare o modificare classi.
- 

**Last update:** 07 May 2026

---

Revision #9

Created 6 May 2026 15:50:38 by EagleArca Wiki

Updated 7 May 2026 09:10:45 by EagleArca Wiki