Barometrografo - fisica

Agolini, Giuseppe

Link risorsa: https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/s6010-00012/

Scheda SIRBeC: https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/s6010-00012/

CODICI

Unità operativa: s6010

Numero scheda: 12

Codice scheda: s6010-00012

Visibilità scheda: 3

Utilizzo scheda per diffusione: 03

NUMERO INTERNO

Riferimento: Catalogo "I cieli di Brera"

Numero interno: 1015

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 01967613

Ente schedatore: R03/ Università degli Studi di Milano

Ente competente: S27

RELAZIONI

RELAZIONI CON ALTRI BENI

Tipo relazione: è compreso

Tipo scheda: COL

Codice bene: 03

Codice IDK della scheda correlata: COL-LMD20-0000014

OGGETTO

OGGETTO

Definizione: barometrografo

CATEGORIA

Categoria principale: fisica

Altra categoria: meteorologia

Parole chiave: meteorologia

Parole chiave: barometrografo

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA ATTUALE

Stato: Italia

Regione: Lombardia

Provincia: MI

Nome provincia: Milano

Codice ISTAT comune: 015146

Comune: Milano

COLLOCAZIONE SPECIFICA

Tipologia: palazzo

Denominazione: Palazzo di Brera

Denominazione spazio viabilistico: Via Brera, 28

Denominazione struttura conservativa - livello 1: Università degli Studi di Milano

Denominazione struttura conservativa - livello 2: Museo Astronomico-Orto Botanico di Brera

Tipologia struttura conservativa: museo

Altra denominazione [1 / 2]: Palazzo della Pinacoteca di Brera

Altra denominazione [2 / 2]: Palazzo dell'Accademia di Brera

ALTRE LOCALIZZAZIONI GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVE

Tipo di localizzazione: luogo di fabbricazione

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

Stato: Italia

Regione: Lombardia

Provincia: MI

Comune: Parma

GEOREFERENZIAZIONE TRAMITE PUNTO

Tipo di localizzazione: localizzazione fisica

DESCRIZIONE DEL PUNTO

PUNTO|Coordinata X: 514234,57504

PUNTO|Coordinata Y: 5034466,1504

Proiezione e Sistema di riferimento: WGS84 UTM32

CRONOLOGIA

CRONOLOGIA GENERICA

Fascia cronologica di riferimento: sec. XX

Frazione cronologica: prima metà

CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1912

A: 1912

Motivazione cronologia: documentazione

DEFINIZIONE CULTURALE

AUTORE/RESPONSABILITA'

Ruolo: costruttore

Autore/Nome scelto: Agolini, Giuseppe

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1907 ca.-1921

Motivazione dell’attribuzione: documentazione

DATI TECNICI

Materia e tecnica: ferro

Materia e tecnica: carta

Materia e tecnica: ottone

MISURE

Unità: cm

Specifiche
base, faccia inferiore, cm. 59.3 x 39.4
basamento, spessore, cm. 7
colonna sopra il basamento, altezza, cm 79.5
pozzetto sotto il basamento, lunghezza, cm. 14.5

DATI ANALITICI

DESCRIZIONE

Oggetto
Lo strumento è giunto all'Osservatorio nel dicembre 1912 o nel gennaio 1913, inviato in prova dal costruttore, Giuseppe Agolini, che desiderava avere un giudizio degli astronomi sul suo funzionamento.
Giovanni Celoria (1842-1920) manifestò il proprio apprezzamento per le prestazioni dello strumento, confermando così il giudizio positivo già espresso da altri, ad esempio da Pietro Cardani, direttore dell'Osservatorio di Parma e presidente del Consiglio direttivo di Meteorologia e Geodinamica Italiana. Nel 1915 Agolini terminò l'installazione in vari osservatori meteorologici italiani della prima serie di barometrografi; sicuri del suo funzionamento, gli astronomi avrebbero desiderato acquistare lo strumento che già si trovava all'Osservatorio, una volta che fosse sistemato e fornito di una custodia a vetri. Lo scoppio della guerra impedì però ad Agolini di soddisfare le esigenze degli astronomi: era in atto infatti un aumento vertiginoso delle commesse, in quanto la fabbrica produceva strumenti (per esempio gli altimetri) per l'Aviazione italiana (produrrà anche altimetri per i paesi alleati); ancora nel 1921 lo strumento non era completato.
Il barometrografo rileva la pressione atmosferica e la temperatura, riportando i valori su un foglio grazie a due punte scriventi. Il foglio è montato su un cilindro che ruota con grande regolarità grazie a un meccanismo a orologeria; un giro completo del cilindro avviene in una settimana (inizialmente il tamburo rotante aveva un periodo di un giorno, ma era stato sostituito nel 1913 dallo stesso Agolini).
Le temperature sono rilevate attraverso una molla bimetallica collegata alla punta scrivente superiore; la dilatazione del metallo a differenti temperature provoca lo spostamento della punta. Una vite che agisce sulla posizione della molla permette di regolare lo zero delle letture. Forse questo dispositivo è stato aggiunto in seguito, perchè nella figura a fianco che accompagna la lettera di presentazione dello strumento non compare; sulla colonna barometrica c'è un termometro a mercurio sul cui sostegno in ottone è incisa la scritta "G. Agolini - Parma N. 6". Il resto dell'apparecchio serve alla rilevazione della pressione atmosferica; per la descrizione faremo riferimento alla figura già citata.
Il barometro è del tipo a mercurio e la struttura è sostanzialmente simile a quella del barometro di Torricelli. Il mercurio in cui è immersa la colonna barometrica è contenuto nel basamento e nel cilindro; questo pozzetto è formato da una parte inferiore fissata stabilmente al fondo del basamento e da una parte superiore che può essere avvitata sulla parte inferiore così da isolare il pozzetto dalla vasca principale. Complessivamente lo strumento conteneva 18 kg di mercurio chimicamente puro. Sul bordo della base, che è di legno lavorato con cura, si legge la scritta "BAROMETROGRAFO AGOLINI - G. Agolini - costruttore - Parma"; sul piano superiore della base, metallico, è inciso il numero 430.
La base appoggia su 3 gambe che terminano in piedini con viti calanti. Il tubo barometrico, posto in verticale nel cilindro n. 5, porta all'estremità superiore un cilindro entro cui si trova la superficie libera della colonna di mercurio. Su questa appoggia un galleggiante a disco che attraverso una struttura rigida trasmette alla penna scrivente le variazioni dell'altezza della colonna di mercurio. Al galleggiante, infatti, è fissata un'asta che scende entro la colonna verticale di mercurio fino al cilindro inferiore; qui l'estremità dell'asta si unisce ad una crociera a cui sono attaccate tre sottili montanti verticali esterni al tubo barometrico.

(Continua nella scheda catalografica completa allegata)

CONSERVAZIONE

STATO DI CONSERVAZIONE

Data: 2008

Stato di conservazione: buono

RESTAURI E ANALISI

RESTAURI

Data: 1992

Descrizione intervento: pulizia

Ente responsabile: UNIMI/IFGA

Ente finanziatore: UNIMI/IFGA

CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

ACQUISIZIONE

Tipo acquisizione: deposito

Data acquisizione: 1985

CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: proprietà Ente pubblico non territoriale

Indicazione specifica: INAF-Osservatorio Astronomico di Brera

Indirizzo: Via Brera, 28 - 20121 Milano

FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia colore

Ente proprietario: UNIMI/IFGA

Codice identificativo: MAOBB1015

Percorso relativo del file: D:\dati\immagini

Nome del file: 1015.jpg

IMMAGINI DATABASE

Path dell'immagine originale: s6010

Nome file dell'immagine originale: 1015.jpg

BIBLIOGRAFIA [1 / 2]

Genere: bibliografia specifica

Autore: Tucci P.

Titolo libro o rivista: I cieli da Brera: astronomia da Tolomeo a Balla

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 2000

BIBLIOGRAFIA [2 / 2]

Genere: bibliografia specifica

Autore: Miotto, E./Tagliaferri, G./ Tucci, P.

Titolo libro o rivista: La strumentazione nella storia dell'Osservatorio Astronomico di Brera

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1989

ACCESSO AI DATI

SPECIFICHE DI ACCESSO AI DATI

Profilo di accesso: 1

Motivazione: scheda relativa a bene di proprietà pubblica

COMPILAZIONE

COMPILAZIONE

Data: 2008

Specifiche ente schedatore: Università degli Studi di Milano

Nome: Mattavelli, Marcella

Referente scientifico: Tucci, Pasquale

Funzionario responsabile: Tucci, Pasquale

Funzionario responsabile: Mattavelli, Marcella

Funzionario responsabile: D'Aguanno, Antonello

TRASCRIZIONE PER INFORMATIZZAZIONE

Data: 2008

Nome: Mattavelli, Marcella

Ente: Università degli Studi di Milano

GESTIONE ARCHIVIO

ULTIMA MODIFICA SCHEDA

Ultima modifica scheda - data: 2020/07/30

Ultima modifica scheda - ora: 16.02

PUBBLICAZIONE SCHEDA

Pubblicazione scheda - stato: 1

Pubblicazione scheda - data ultima pubblicazione: 2021/01/17

Pubblicazione scheda - ora ultima pubblicazione: 03.00

Pubblicazione scheda - data precedente pubblicazione: 2020/09/15

Pubblicazione scheda - ora precedente pubblicazione: 04.00