



CD	CODICI	
TSK	Tipo scheda	PST
NCT	CODICE UNIVOCO	
NCTN	Numero catalogo generale	00000001
OG	OGGETTO	
OGT	OGGETTO	
OGTD	Definizione	igrometro
OGTT	Tipologia	a capello
OGTN	Denominazione	Igrometro di Saussure
CT	CATEGORIA	
CTP	Categoria principale	meteorologia
LC	LOCALIZZAZIONE	
PVC	LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA ATTUALE	
PVCP	Provincia	RE

PVCC Comune Reggio Emilia

PVCL Località Reggio Emilia

**LDC COLLOCAZIONE SPECIFICA**

LDCN Denominazione Museo di Storia della Psichiatria

**UB UBICAZIONE E DATI PATRIMONIALI**

**INV INVENTARIO**

INVN Numero 12301

**COL COLLEZIONI**

COLD Denominazione Collezione Ambrosini

**LA ALTRE LOCALIZZAZIONI GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVE**

TCL Tipo di localizzazione luogo di provenienza

**PRV LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA**

PRVS Stato Italia

PRVR Regione Lombardia

PRVP Provincia MI

PRVC Comune Milano

PRVL Località Milano

**PRC COLLOCAZIONE SPECIFICA**

PRCD Denominazione Palazzo Ambrosini

**LA ALTRE LOCALIZZAZIONI GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVE**

TCL Tipo di localizzazione luogo di provenienza

**PRV LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA**

PRVS Stato Italia

PRVR Regione Liguria

PRVP Provincia GE

PRVC Comune Genova

PRVL Località Genova

PRC	COLLOCAZIONE SPECIFICA	
PRCD	Denominazione	Museo Navale
DT	CRONOLOGIA	
DTZ	CRONOLOGIA GENERICA	
DTZG	Fascia cronologica di riferimento	sec. XVIII
DTS	CRONOLOGIA SPECIFICA	
DTSI	Da	1790
DTSF	A	1896
AU	DEFINIZIONE CULTURALE	
AUT	AUTORE/RESPONSABILITA'	
AUTN	Autore/Nome scelto	De Saussure Horace-Bénédict
AUTA	Dati anagrafici	1740/ 1799
AUTH	Sigla per citazione	PST00002
AUT	AUTORE/RESPONSABILITA'	
AUTN	Autore/Nome scelto	Paul Jaques
AUTA	Dati anagrafici	1733/ 1796
AUTH	Sigla per citazione	PST00001
MT	DATI TECNICI	
MTC	Materia e tecnica	ottone
MIS	MISURE	
MISU	Unità	mm
MISA	Altezza	325
MISL	Larghezza	98
DA	DATI ANALITICI	
DES	DESCRIZIONE	

DES0      Oggetto

Strumento identico all'igrometro descritto da Horace-Bénédict de Saussure verso il 1780. È formato da un telaio di ottone sul quale è teso un fascio di capelli (in origine avrebbe dovuto essere uno solo), trattenuto da una piccola ganascia e passante su una puleggia munita di lancetta. Un contrappeso, collegato alla puleggia, mantiene il fascio in tensione. I capelli, che fungono da sostanza igroscopica, variano di lunghezza a seconda dello stato igrometrico dell'aria. Le variazioni possono essere lette su una scala argentata semicircolare posta in corrispondenza della lancetta. Attribuito al costruttore Jaques Paul.

UTF      Funzione

L'igrometro è uno strumento che misura l'umidità relativa dell'aria, ovvero il rapporto tra l'umidità assoluta, definita come la quantità di vapore acqueo presente nell'atmosfera in un dato istante, e l'umidità di saturazione, cioè la quantità massima di vapore acqueo che può essere presente ad una data temperatura e pressione.

UTM      Modalità d'uso

Composto da un capello sgrassato con alcool o etere a cui è applicato un piccolo peso. La lunghezza del capello dipende dall'umidità dell'aria, quindi da una misura di questa lunghezza è possibile risalire alla misura di umidità.

UTS      Cronologia d'uso

secc. XVIII-XIX

NSC      Notizie storico-critiche

Molti furono gli strumenti ideati sin dal XV secolo per tentare di rilevare l'umidità atmosferica (cioè la quantità di vapore acqueo presente nell'aria). I primi igrometri (detti igrometri igroscopici o igroscopi) sfruttavano le proprietà delle sostanze igroscopiche che assorbono e rilasciano l'acqua presente nell'aria con lieve alterazione delle loro dimensioni e del loro peso. Niccolò Cusano propose di pesare della lana con una bilancia. Il peso della lana, variando con l'umidità atmosferica, avrebbe dato un'indicazione dello stato igrometrico dell'aria. Leon Battista Alberti propose di utilizzare invece della lana una spugna, un'idea che sarà riproposta da Leonardo da Vinci. All'inizio del XVII secolo Santorio descrisse diversi igrometri: uno misurava il cambiamento di peso di un sale igroscopico, un altro computava l'allungamento di una corda tesa e zavorrata al centro e un terzo ricorreva a una corda arrotolata collegata ad un indice. Francesco Folli e Vincenzo Viviani utilizzarono una corda o una strisciolina di carta i cui cambiamenti di lunghezza indicavano le variazioni dell'umidità atmosferica. L'igrometro successivamente proposto da Robert Hooke, sfruttava il fatto che una barba del seme di avena si attorciglia in funzione dell'umidità dell'aria. Altri strumenti utilizzavano fanoni di balena, capelli, lamine di avorio, vesciche natatorie, ecc. Nella seconda metà del XVIII secolo Horace-Bénédict de Saussure propose un igrometro a capello che divenne molto diffuso. Nell'Ottocento ebbero

larga fortuna gli igrometri a condensazione che funzionavano sulla base del rapporto tra la temperatura del cosiddetto "punto di rugiada" e l'umidità atmosferica. Il primo strumento di questo tipo fu ideato dal Granduca Ferdinando II de' Medici a metà Seicento. Fra gli strumenti a condensazione più utilizzati nell'Ottocento si ricordano quello ideato da John Frederic Daniell nel 1820, e quello perfezionato da Henri-Victor Régnault nel 1845. Un altro strumento igrometrico è lo psicrometro, corredato di due termometri identici: uno con il bulbo secco e l'altro con il bulbo costantemente inumidito da una pezzuola bagnata. Quanto più l'aria è secca, tanto più l'acqua della pezzuola evapora provocando il raffreddamento del bulbo "umido".

## DO FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### FTA DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

FTAX Genere documentazione allegata

FTAZ Nome File



## BIB BIBLIOGRAFIA

BIBX Genere bibliografia di confronto

BIBA Autore Boato G./ Bruzzaniti G.

BIBD Anno di edizione 1993

BIBH Sigla per citazione R08/01001164