

1. Record Nr.	UNINA9910454648703321
Autore	Ritter Axel
Titolo	Smart materials in architecture, interior architecture and design [[electronic resource] /] / Axel Ritter
Pubbl/distr/stampa	Basel ; ; Boston, : Birkhauser, c2007
ISBN	3-7643-8227-9
Descrizione fisica	1 online resource (191 p.)
Disciplina	691
Soggetti	Smart materials Building materials Electronic books.
Lingua di pubblicazione	Inglese
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Description based upon print version of record.
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references (p. [188]-189).
Nota di contenuto	Frontmatter -- trends and developments -- innovative materials and products -- smart materials -- shape-changing smart materials -- colour- and optically changing smart materials -- adhesion-changing smart materials -- light-emitting smart materials -- electricity-generating smart materials -- energy-exchanging smart materials -- matter-exchanging smart materials
Sommario/riassunto	<p>Die Anwendung von Smart Materials in der Architektur ist ein innovatives, dynamisches Gebiet, in dem Forschung, Entwicklung und Anwendung im Bau fließend ineinander übergehen. Smart Materials mit ihren reversiblen Wechseleigenschaften reagieren auf Stimuli wie Licht, Temperatur und elektrisches Feld. Sie verändern sich dabei in Form, Farbe, Viskosität etc. Zu den faszinierendsten Entwicklungen gehören Formgedächtnis-Legierungen oder Phase Change Materials. Es lassen sich beispielsweise selbsttätig agierende kinetische Fassaden entwickeln oder auch Tapeten, die temperatur- und lichtabhängig Farbe und Muster verändern. Das Buch stellt einleitend die Entwicklung dieser Materialien sowie ihren Kontext in Architektur, Design und Kunst dar. Ein systematisch aufgebauter Überblick mit zahlreichen Details über Eigenschaften, Technologien, Produkte und Projekte wird anhand von rund zwanzig Materialgruppen gegeben.</p> <p>The use of smart materials in architecture is a dynamic and innovative area merging research, development, and use. Smart materials, with</p>

their reversible characteristics, respond to stimuli such as light, temperature, and electrical field by changing their form, color, viscosity, etc. One of the most fascinating developments is the advent of Phase Change Materials. These materials make it possible, for example, to develop self-acting, kinetic facades and wallpaper that changes its color and pattern based on temperature and light. The book presents the development of these materials and also describes their use in the contexts of architecture, design, and art. It offers a systematic overview with a detailed discussion of properties, technologies, products, and projects based on twenty groups of smart materials.
