

Bruno Audone  
**Compatibilità elettromagnetica**  
Interferenza e immunità  
di apparati e sistemi

**FINMECCANICA**



McGRAW-HILL Libri Italia srl

## Indice

<b>Introduzione</b>	<b>9</b>
<b>Interfacce elettriche</b>	<b>14</b>
(La massa elettrica (grounding), 14; Il circuito bilanciato, 23; Trasformatori di isolamento, 23; Isolatori ottici, 25; Amplificatori di isolamento e differenziali, 27; Generazione di emissione di modo comune negli alimentatori, 28)	
<b>Interfacce meccaniche</b>	<b>30</b>
<b>Filtri e sopperessori</b>	<b>42</b>
(Filtri per alimentazione elettrica, 42; Implicazioni pratiche nella scelta e nell'impiego di un filtro, 47; Gli elementi costitutivi di un filtro, 52; Filtri attivi, 57; Impiego dei filtri in applicazioni particolari, 60; Sopperessori, 63)	
<b>Schermature</b>	<b>77</b>
(La barriera come schermo integrale, 77; Efficienza di schermatura, 86; Efficienza di schermatura di schermi non uniformi, 87; Tecniche di progetto delle guarnizioni conduttrive, 94)	
<b>Cavi e connettori</b>	<b>100</b>
(Impedenza superficiale di trasferimento dei cavi, 101; Impedenza di trasferimento dei connettori, 112; Accoppiamento fra cavi, 114; Emissione irradiata dai cavi, 123)	
<b>L'ambiente elettromagnetico</b>	<b>130</b>
(Generazione e soppressione di transitori, 130; Emissione da piastre elettroniche, 139; Scariche elettrostatiche (ESD), 148; Emissioni di frequenze spurie a causa di elementi non lineari, 155; Protezione dell'informazione, 157)	

<b>Strumentazione di misura</b>	<b>171</b>
(Ricevitore, 171; Analizzatore di spettro, 179; Identificazione del tipo di segnale, 184; Misuratori di tipo statistico, 186; Correlatori e analizzatori FFT, 187; Antenne, 188; Sonda di corrente, 191; Valutazione degli errori nelle misure di emissione, 194; Amplificatori, 197; Sistemi automatici di misura, 202; Celle TEM e camere riverberanti, 212)	
<b>Normativa militare e civile</b>	<b>221</b>
(Cenni storici, 221; Enti e organizzazioni internazionali per la regolamentazione EMI/EMC, 222; Normative militari, 223; Normative civili, 227)	
<b>Effetti biologici delle radiazioni elettromagnetiche</b>	<b>231</b>
<b>Appendice A1</b>	
<b>Richiami teorici</b>	<b>240</b>
(Unità di riferimento, 240; Propagazione in spazio libero, 241; Propagazione in presenza del terreno, 243; Analisi di Fourier, 248)	
<b>Appendice A2</b>	
<b>Il circuito bilanciato</b>	<b>262</b>
<b>Appendice A3</b>	
<b>Perdita di inserzione dei filtri</b>	<b>269</b>
<b>Appendice A4</b>	
<b>Efficienza di schermatura</b>	<b>273</b>
<b>Bibliografia essenziale</b>	<b>285</b>