























IMPEDENZIMETRI E PONTI LCR

	IM3536	IM3533	IM3523	IM3570	IM3590	IM7580A	IM7581	IM7583	IM7585	IM7587	3511/50
											
Settori di utilizzo	Analisi e controlli "general purpose", laboratori di prova ed assistenza	Ricerca & Sviluppo, Linea di Produzione, Controllo Qualità	Linee di Produzione ed Integrazione su macchine automatiche	Ricerca & Sviluppo, Linea di Produzione, Controllo Qualità	Ricerca & Sviluppo	Ricerca & Sviluppo	Ricerca & Sviluppo	Ricerca & Sviluppo	Ricerca & Sviluppo	Ricerca & Sviluppo	Analisi e controlli "general purpose", laboratori di prova ed assistenza
Applicazione tipica	Misure di LCR generiche da DC a 8MHz	Caratterizzazione componenti elettrici ed elettronici	Misura di C-D e ESR su condensatori elettrolitici e L-Q e DCR su induttanze	Misura di risonanza, con funzione di scansione in frequenza	Misura su componenti elettrochimici. Grafico Cole-Cole di batterie e celle a combustibile	Misure in altissima frequenza fino a 300MHz	Misure in altissima frequenza fino a 300MHz	Misure in altissima frequenza fino a 600MHz	Misure in altissima frequenza fino a 1.3GHz	Misure in altissima frequenza fino a 3GHz	Misure di LCR a frequenze fisso 120Hz e 1kHz
Oggetto in prova (tipico)	Condensatori e induttanze in generale	Trasformatori, induttori, avvolgimenti, componenti elettronici in generale	Condensatori ed induttanze in generale	Dispositivi piezoelettrici, condensatori a polimeri, induttanze di potenza	Batterie, celle a combustibile, elettrodi, elettroliti	Condensatori e induttanze in generale	Condensatori e induttanze in generale	Condensatori e induttanze in generale	Condensatori e induttanze in generale	Condensatori e induttanze in generale	Condensatori e induttanze in generale
Campo di Frequenza	4Hz ... 8MHz	1mHz ... 200kHz	40Hz ... 200kHz	4Hz ... 5MHz	1mHz ... 200kHz	1MHz ... 300MHz	100kHz ... 300MHz	1MHz ... 600MHz	1MHz ... 1.3GHz	1MHz ... 3GHz	120Hz e 1kHz
Misura di resistenza in DC	•	•	•	•	•						
Velocità di risposta (base)	1msec	2msec	2msec	0.5msec	2msec	0.5msec	0.5msec	0.5msec	0.5msec	0.5msec	5msec
Precisione (base)	±0.05% rdg	±0.05% rdg	±0.05% rdg	±0.05% rdg	±0.08% rdg	±0.72% rdg	±0.72% rdg	±0.65% rdg	±0.65% rdg	±0.65% rdg	±0.08% rdg
Compensazione in temperatura		•			•						
Scansione in frequenza	• (tramite software)	• (IM3533/01)		•	•	•	•	•	•	•	
Classificazione a fine prova (BIN)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Display touch-screen	•	•		•	•	•	•	•	•	•	
Misura simultanea	4 parametri	4 parametri	2 parametri	4 parametri	4 parametri	4 parametri	4 parametri	4 parametri	4 parametri	4 parametri	2 parametri
Misura a 4 terminali	•	•	•	•	•						•
Z (impedenza [Ω])	10 portate: da 100mΩ a 100MΩ			12 portate da 100mΩ a 100MΩ	10 portate da 100mΩ a 100MΩ	da 100mΩ a 5kΩ	da 100mΩ a 5kΩ	da 100mΩ a 5kΩ	da 100mΩ a 5kΩ	da 100mΩ a 5kΩ	10 portate da 100mΩ a 100MΩ
Y (ammettenza [Ω])	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
∅ (angolo di fase [°])	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Rs (resistenza serie =ESR [Ω])	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Rp (resistenza parallelo [Ω])	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Rdc (resistenza in DC, freq. zero)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	PAG 129	PAG 130	PAG 130	PAG 133	PAG 133	PAG 132	PAG 132	PAG 132	PAG 132	PAG 132	PAG 131

QUICK GUIDE

IMPEDENZIMETRI E PONTI LCR

	IM3536	IM3533	IM3523	IM3570	IM3590	IM7580A	IM7581	IM7583	IM7585	IM7587	3511/50
											
X (reattanza [Ω])	•	•	•	•	•						
G (conduttanza [S])	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
B (susceptanza [S])	•	•	•	•	•						
Ls (induttanza serie [H])	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Lp (induttanza parallelo [H])	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cs (capacità serie [F])	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cp (capacità parallelo [F])	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Q (fattore di merito (Q=1/D))	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
D (fattore di perdita [tanδ])	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
N (rapporto spire)		•									
M (mutua induttanza)		•									
ΔL (induttanza differenziale)		•									
ε (costante dielettrica)	•				•						
ρ (conduttività)	•				•						
T (temperatura)		•			•						
Memoria per condizioni di prova	su USB key esterna					30 set	30 set	30 set	30 set	30 set	99 set
Memoria per le misure	32000 valori					32000 valori					•
Funzione Comparatore	Hi / IN / Lo (abs, % e Δ%)					Hi / IN / Lo (abs, % e Δ%)					
Check in prova del buon contatto	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Tensione di misura	da 10 mV a 5V (passi da 1mV)	da 5mV a 5V (passi da 1mV)				da 4mV a 1.001V	da 4mV a 1.001V	da 4mV a 502mV	da 4mV a 502mV	da 4mV a 502mV	50mV - 500mV - 1V
Misura a tensione costante (CV)	•	•	•	•	•						
Corrente di misura	da 10uA a 50mA (passi da 10uA)					da 0,09mA a 20,02mA	da 0,09mA a 20,02mA	da 0,09mA a 10,04mA	da 0,09mA a 10,04mA	da 0,09mA a 10,04mA	
Misura a corrente costante (CC)	•	•	•	•	•						
Interfaccia EXT I/O	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Interfaccia USB per PC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Driver per USB key	•	•			•	•	•	•	•	•	
Interfaccia LAN	•	opzionale	opzionale	•	•	•	•	•	•	•	
Interfaccia GP-IB	•	opzionale	opzionale	•	•	opzionale	opzionale	opzionale	opzionale	opzionale	opzionale
Software per computer	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Alimentazione	da rete	da rete	da rete	da rete	da rete	da rete	da rete	da rete	da rete	da rete	da rete
	PAG 129	PAG 130	PAG 130	PAG 133	PAG 133	PAG 132	PAG 132	PAG 132	PAG 132	PAG 132	PAG 131