

CESI S.p.A. via rubattino 54 20134 Milano MI	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018
	Revisione: 43 Data: 17/04/2024
	Sede A pag. 1 di 16

ELENCO PROVE ACCREDITATE - CON CAMPO FISSO IN CATEGORIA: 0

Apparati per la misura dell'energia elettrica - Contatori statici di energia attiva (c.a.) (classi 0,5, 1, e 2)/Electricity metering equipment - Static meters for AC active energy (classes 0,5,1 and 2)

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Par 4.1 - Tensioni/Voltages, Par 4.2 - Correnti/Currents, Par 4.3 - Frequenze/Frequencies, Par 4.4 - Consumo dei circuiti/Power consumption, Par 7.10 - Limiti di errore dovuti alle grandezze di influenza/Limits of error due to influence quantities, Par 7.4 - Costante del contatore/Meter Constant, Par 7.5 - Avviamento iniziale del contatore/Initial start-up of the meter, Par 7.6 - Prova di marcia a vuoto/Test of no-load condition, Par 7.7 - Prova alla corrente di avviamento/Starting current test, Par 7.8 - Prove di ripetibilità/Repeatability test, Par 7.9 - Limiti di errore dovuti alla variazione della corrente/Limits of error due to variation of the current - escluso/except tab.4 artt. 9.3.12; 9.4.10; 9.4.12; 9.4.13	CEI EN IEC 62053-21:2021, EN IEC 62053-21:2021/A11:2021, IEC 62053-21:2020	—	
Par 7.3 - Influenza del riscaldamento proprio/Influence of self-heating, Par 8.1 - Limiti di errore dovuti alla variazione della corrente/Limits of error due to variation of the current, Par 8.2 - Limiti di errore dovuti alle grandezze di influenza/Limits of error due to influence quantities, Par 8.3 - Prova di avviamento e marcia a vuoto/Test of starting and no-load condition, Par 8.4 - Costante del contatore/Meter constant - solo/only Par. 8.2 - Variazione della temperatura ambiente: -40 °C - +70 °C , Campi elettromagnetici a radiofrequenza: 80 MHz - 2 GHz	CEI EN 62053-21:2003/A1:2017, EN 62053-21:2003/A1:2017/AC:2018, IEC 62053-21:2003/AMD1:2016/COR 1:2018	—	

Apparati per la misura dell'energia elettrica - Contatori statici di energia reattiva (classe 2 e 3)/Electricity metering equipment Particular requirements - Static meters for reactive energy (classes 2 and 3)

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Par 04 - Valori elettrici normalizzati/Standard electric values, Par 7.10 - Limiti di errore dovuti alle grandezze di influenza/Limits of error due to influence quantities, Par 7.2 - Metodi di verifica della precisione/Methods of accuracy verification, Par 7.3 - Incertezza di misura/Measurement uncertainty, Par 7.4 - Costante del contatore/Meter Constant, Par 7.5 - Avviamento iniziale del contatore/Initial start-up of the meter, Par 7.6 - Prova di marcia a vuoto/Test of no-load condition, Par 7.7 - Prova alla corrente di avviamento/Starting current test, Par 7.8 - Prove di ripetibilità/Repeatability test, Par 7.9 - Limiti di errore dovuti alla variazione della corrente/Limits of error due to variation of the current - escluso/except tab.4 artt. 9.3.12; 9.4.10; 9.4.12; 9.4.13	CEI EN IEC 62053-23:2021, EN IEC 62053-23:2021/A11:2021, IEC 62053-23:2020	—	
Par 7.1 - Consumo dei circuiti/Power consumption, Par 7.3 - Influenza del riscaldamento proprio/Influence of self-heating, Par 7.4 - Prova a tensione alternata/AC voltage test, Par 8.1 - Limiti di errore dovuti alla variazione della corrente/Limits of error due to variation of the current, Par 8.2 - Limiti di errore dovuti alle grandezze di influenza/Limits of error due to influence quantities, Par 8.3 - Prova di avviamento e marcia a vuoto/Test of starting and no-load condition, Par 8.4 - Costante del contatore/Meter constant - solo/only Par. 8.2 - Variazione della temperatura ambiente: -40 °C - +70 °C , Par. 8.2 - Campi elettromagnetici a radiofrequenza: 80 MHz - 2 GHz	CEI EN 62053-23:2003/A1:2017, EN 62053-23:2003/A1:2017/AC:2018, IEC 62053-23:2003/AMD1:2016/COR 1:2018	—	

Apparati per la misura dell'energia elettrica (c.a.) - Apparati per il controllo delle tariffe e del carico/Electricity metering equipment (ac) - Tariff and load control equipment

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Tenuta al cortocircuito/Short-circuit performance	CEI EN 62052-21:2005/A1:2017, EN 62052-21:2004/A1:2017/AC:2018, IEC 62052-21:2004/AMD1:2016/COR 1:2018	—	

CESI S.p.A. via rubattino 54 20134 Milano MI	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018
	Revisione: 43 Data: 17/04/2024
	Sede A pag. 2 di 16

Apparati per la misura dell'energia elettrica (c.a.) - Contatori statici per energia attiva (indici di classe A, B e C)/Electricity metering equipment (a.c.) - Static meters for active energy (class indexes A, B and C)

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&I</i>
Par 4.1 - Tensioni/Voltages, Par 4.2 - Correnti/Currents, Par 4.3 - Frequenze/Frequencies, Par 4.4 - Consumo di potenza/Power consumption, Par 7 - Prescrizioni di precisione/Accuracy requirements - escluso/except tab.9 art. 9.3.12; tab.10; par.7.11 - Time-keeping accuracy	EN 50470-3:2022	—	
Par 7 - Prescrizioni di precisione/Accuracy requirements - solo/only tab.10 - sovracorrenti/Overcurrent	EN 50470-3:2022	—	

Apparati per la misura dell'energia elettrica/Electricity metering equipment

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&I</i>
Par 5.2.2 - Prova di resistenza meccanica della custodia del contatore/Mechanical strength tests of meter case - solo/only Par. 5.2.2.1 - Prova del martello a molla (prova Ehb)	CEI EN 50470-1:2007/A1:2019, EN 50470-1:2006/A1:2018	—	
(*) Par 6.3.1 - Prova di caldo secco/Dry heat test, Par 6.3.2 - Prova di freddo/Cold test, Par 6.3.3 - Prova di caldo umido/Damp heat cyclic test, Par 7.1 - Influenza dalla tensione di alimentazione/Influence of supply voltage, Par 7.3 - Isolamento/Insulation, Par 7.5.2 - Prova di immunità alle scariche elettrostatiche/Test of immunity to electrostatic discharges, Par 7.5.3 - Prova di immunità ai campi elettromagnetici a radiofrequenza/Test of immunity to electromagnetic RF fields, Par 7.5.4 - Prova ai transitori/treni elettrici veloci/Fast transient burst test, Par 7.5.5 - Prova di immunità ai disturbi condotti, indotti dai campi a radiofrequenza/Test of immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields, Par 7.5.6 - Prova di immunità agli impulsi/Surge immunity test, Par 7.5.7 - Prova di immunità alle onde oscillatorie smorzate/Damped oscillatory waves immunity test, Par 7.5.8 - Soppressione dei radiodisturbi/Radio interference suppression - solo/only Par. 7.5.6 - Impulsi 1,2/50 µs su porte di alimentazione	CEI EN 62052-11:2003/A1:2017, EN 62052-11:2003/A1:2017/AC:2018, IEC 62052-11:2003/AMD1:2016/COR 1:2018	—	
(*) 17/04/2024: Sospensione parziale limitatamente ai test di immunità agli impulsi e di immunità ai disturbi condotti, indotti dai campi a radiofrequenza			

CESI S.p.A. via rubattino 54 20134 Milano MI	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018
	Revisione: 43 Data: 17/04/2024
	Sede A pag. 3 di 16

(*) Par 6.3.2 - Prova di caldo secco (Prova B)/Dry heat test (Test B), CEI EN 50470-1:2007/A1:2019, _
 Par 6.3.3 - Prova di freddo (Prova A)/Cold test (Test A), Par 6.3.4 - EN 50470-1:2006/A1:2018
 Prova di caldo umido ciclico (Prova Db)/Damp heat cyclic test (Test Db), Par 7.3.3 - Prova di tensione a impulso/Impulse voltage test, Par 7.3.4 - Prova a tensione in c.a./AC voltage test, Par 7.4.10 - Immunità alle onde oscillatorie smorzate/Immunity to damped oscillatory waves, Par 7.4.11 - Immunità ai campi magnetici continui di origine esterna/Immunity to continuous magnetic fields of external origin, Par 7.4.12 - Immunità ai campi magnetici a frequenza di esercizio di origine esterna/Immunity to power frequency magnetic fields of external origin, Par 7.4.13 - Soppressione dei radiodisturbi/Radio interference suppression, Par 7.4.4 - Immunità ai buchi di tensione e alle interruzioni di breve durata/Immunity to voltage dips and short interruptions, Par 7.4.5 - Immunità alle scariche elettrostatiche/Immunity to electrostatic discharges, Par 7.4.6 - Immunità ai campi elettromagnetici irradiati a radiofrequenza/Immunity to radiated RF electromagnetic fields, Par 7.4.7 - Immunità ai transitori/treni elettrici veloci/Immunity to electrical fast transients/bursts, Par 7.4.8 - Immunità ai disturbi condotti, indotti dai campi a radiofrequenza/Immunity to conducted disturbances, induced by RF fields, Par 7.4.9 - Immunità agli impulsi/Immunity to surges - solo/only Par. 7.4.8 - Porte di alimentazione con CDN tipo M , Par. 7.4.9 - Impulsi 1,2/50 µs su porte di alimentazione

(*) 17/04/2024: Sospensione parziale limitatamente ai test di immunità agli impulsi e di immunità ai disturbi condotti, indotti dai campi a radiofrequenza

CESI S.p.A. via rubattino 54 20134 Milano MI	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018
	Revisione: 43 Data: 17/04/2024
	Sede A pag. 4 di 16

(*) Par 7.10 - Limiti di errore dovuti alle grandezze di influenza/Limits of error due to influence quantities, Par 7.4 - Costante del contatore/Meter Constant, Par 7.6 - Prova di marcia a vuoto/Test of no-load condition, Par 7.7 - Prova alla corrente di avviamento/Starting current test, Par 7.8 - Prove di ripetibilità/Repeatability test, Par 7.9 - Limiti di errore dovuti alla variazione di corrente/Limits of error due to variation of the current, Par 8 - Prescrizioni ambientali/Climatic requirements, Par 9.3 - Compatibilità elettromagnetica (EMC)/Electromagnetic compatibility (EMC), Par 9.4 - Prova di immunità ad altre grandezze di influenza/Tet of immunità to other influence quantities - solo/only Par. 8.3.3 prova di caldo secco/Dry heat test, par. 8.3.4 prova di freddo/Cold test, par. 8.3.5 Prova ciclica di caldo umido/Damp heat cyclic test, Par. 9.3.2.1. Prove di immunità ai buchi di tensione, alle interruzione di breve durata e alle variazioni di tensione/ Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests, Par. 9.3.3 Prova di immunità alle scariche elettrostatiche/Electrostatic discharge immunity test, Par. 9.3.4 Prova di immunità ai campi elettromagnetici a radiofrequenza, irradiati - prova senza corrente/Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test – test without current, Par. 9.3.5 Prova di immunità ai campi elettromagnetici a radiofrequenza, irradiati - prova con corrente/Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test – test with current, Par. 9.3.6 Prova di immunità ai transienti/raffiche di impulsi elettrici veloci/ Electrical fast transient/burst immunity test, Par. 9.3.7 Prova di immunità ai disturbi condotti, indotti da campi a radiofrequenza/Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields, Par. 9.3.8 Prova di immunità ai disturbi e segnali condotti di modo differenziale nella gamma di frequenze da 2kHz a 150kHz sulle porte di alimentazione in ca. / Test for immunity to conducted, differential mode disturbances and signalling in the frequency range 2 kHz to 150 kHz at AC power ports, Par. 9.3.9 Prova di immunità agli impulsi (punti d-e)/ Surge immunity test, Par. 9.3.11 Prova di immunità alle onde oscillatorie smorzate/ Damped oscillatory wave immunity test, Par. 9.3.12 Campi magnetici statici esterni (solo punto F 1000A/spire)/ External static magnetic fields, Par. 9.3.13 Prova di immunità ai campi magnetici a frequenza di rete/ Power frequency magnetic field immunity test, Par. 9.3.14 Prescrizioni di emissioni/ Emission requirements, Par. 9.4.2 Armoniche nei circuiti di corrente e tensione/Harmonics in the current and voltage circuits, Par. 9.4.3 Variazione della tensione/Voltage variation, Par. 9.4.4 Variazione della temperatura ambiente/Ambient temperature variation, Par. 9.4.5 Interruzione della tensione di fase/Interruption of phase voltage, Par. 9.4.6 Variazione della frequenza/Frequency variation, Par. 9.4.7 Sequenza di fase inversa/Reversed phase sequence, Par. 9.4.8 Variazione della tensione ausiliaria/Auxiliary voltage variation, Par. 9.4.9 Funzionamento dei dispositivi ausiliari/Operation of auxiliary devices, Par. 9.4.11 Riscaldamento proprio/Self-heating

(*) 17/04/2024: Sospensione parziale limitatamente ai test di immunità agli impulsi e di immunità ai disturbi condotti, indotti dai campi a radiofrequenza

Apparecchiatura ad alta tensione: Apparecchiatura di manovra con involucro metallico con isolamento in gas per tensioni nominali superiori a 52 kV/High-voltage switchgear and controlgear: Gas-insulated metal-enclosed switchgear for rated voltages above 52 kV

Denominazione della prova / Campi di prova

Metodo di prova

Tecnica di prova

O&I

CESI S.p.A. via rubattino 54 20134 Milano MI	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018
	Revisione: 43 Data: 17/04/2024
	Sede A pag. 5 di 16

Par 6.102 - Prove meccaniche e ambientali/Mechanical and environmental tests, Par 6.11 - Test ai raggi X per le camere di interruzione sottovuoto/X-radiation test for vacuum interrupters, Par 6.2 - Prove dielettriche/Dielectric tests, Par 6.4 - Misura di resistenza/Resistance measurement, Par 6.5 - Prova di corrente continuativa/Continuous current tests, Par 6.6 - Test di corrente di tenuta di breve durata e di corrente di picco/Short-time withstand current and peak withstand current tests

CEI EN 62271-203:2013

—

Par 7.102 - Prove meccaniche e ambientali/Mechanical and environmental tests, Par 7.11 - Test ai raggi X per le camere di interruzione sottovuoto/X-radiation test for vacuum interrupters, Par 7.2 - Prove dielettriche/Dielectric tests, Par 7.4 - Misura di resistenza/Resistance measurement, Par 7.5 - Prova di corrente continuativa/Continuous current tests, Par 7.6 - Test di corrente di tenuta di breve durata e di corrente di picco/Short-time withstand current and peak withstand current tests

CEI EN 62271-203:2023

—

Apparecchiatura ad alta tensione: Contattori, contattori combinati e avviamento motori in corrente alternata/High-voltage switchgear and controlgear: Alternating current contactors, contactor-based controllers and motor-starters

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&I</i>
Par 7.102.2 - Prove di durata meccanica/Mechanical endurance tests, Par 7.103 - Verifica del potere di chiusura e di rottura nominale e della reversibilità/Verification of rated making and breaking capacity and reversibility, Par 7.104 - Prove di resistenza alla corrente di sovraccarico/Overload current withstand tests, Par 7.105 - Prove di apertura e chiusura della corrente di cortocircuito/Short-circuit current making and breaking tests, Par 7.107 - Verification of coordination with SCPDs/Verifica del coordinamento con SCPD, Par 7.108 - Prova di durata elettrica/Electrical endurance tests, Par 7.11 - Test ai raggi X per le camere di interruzione sottovuoto/X-radiation test for vacuum interrupters, Par 7.110 - Prove di commutazione di corrente capacitiva/Capacitive current switching tests, Par 7.2 - Prove dielettriche/Dielectric tests, Par 7.4 - Misura di resistenza/Resistance measurement, Par 7.5 - Prova di corrente continuativa/Continuous current tests, Par 7.6 - Test di corrente di tenuta di breve durata e di corrente di picco/Short-time withstand current and peak withstand current tests	CEI EN IEC 62271-106:2022, EN IEC 62271-106:2021, IEC 62271-106:2021	—	

Apparecchiatura ad alta tensione: Manovra di carichi induttivi/High-voltage switchgear and controlgear: Inductive load switching

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&I</i>
Par 4.4 - Prove di manovra della corrente di reattore in derivazione/Shunt reactor current switching tests	CEI EN 62271-110:2018, EN IEC 62271-110:2018/AC:2018, IEC 62271-110:2017/COR1:2017/CO R2:2018	—	

Apparecchiatura di manovra e di comando ad alta tensione in corrente alternata/High-voltage switchgear and controlgear alternating current

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&I</i>
Par 7.11 - Test ai raggi X per le camere di interruzione sottovuoto/X-radiation test for vacuum interrupters, Par 7.2 - Prove dielettriche/Dielectric tests, Par 7.4 - Misura di resistenza/Resistance measurement, Par 7.5 - Prova di corrente continuativa/Continuous current tests, Par 7.6 - Test di corrente di tenuta di breve durata e di corrente di picco/Short-time withstand current and peak withstand current tests	CEI EN 62271-1:2018, EN 62271-1:2017/A1:2021, IEC 62271-1:2017/Amd1:2021	—	
Par 7.9.2 - Prove di immunità/Immunity tests on auxiliary and control circuits	CEI EN 62271-1:2018, EN 62271-1:2017/A1:2021, IEC 62271-1:2017/Amd1:2021	—	

CESI S.p.A. via rubattino 54 20134 Milano MI	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018
	Revisione: 43 Data: 17/04/2024
	Sede A pag. 6 di 16

Apparecchiatura di manovra e di comando ad alta tensione: apparecchiatura prefabbricata con involucro metallico installata su palo per tensioni nominali superiori a 1 kV fino a 52 kV compreso/High-voltage switchgear and controlgear: pole-mounted prefabricated metal-encased equipment for rated voltages above 1 kV up to and including 52 kV

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Par 7.101 - Prova dell'arco interno/Internal arc test	CEI EN IEC 62271-214:2020, EN IEC 62271-214:2019, IEC 62271-214:2019	_	

Apparecchiatura di manovra e di comando ad alta tensione: assieme compatto di apparecchiature per sottostazioni di distribuzione (CEADS)/High-voltage switchgear and controlgear: compact Distribution Substation Equipment Assembly (CEADS)

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Par 6.101 - Prova dell'arco interno/Internal arc test, Par 6.11 - Test ai raggi X per le camere di interruzione sottovuoto/X-radiation test for vacuum interrupters	CEI EN 62271-212:2018, EN 62271-212:2017	_	
Par 7.101 - Prova dell'arco interno/Internal arc test, Par 7.11 - Test ai raggi X per le camere di interruzione sottovuoto/X-radiation test for vacuum interrupters	IEC 62271-212:2022	_	

Apparecchiatura di manovra e di comando ad alta tensione: interruttori a corrente alternata/High-voltage switchgear and controlgear: alternating current circuit-breakers

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Par 7.101 - Prove meccaniche e ambientali/Mechanical and environmental test, Par 7.102 - Disposizioni varie per le prove di stabilimento e di interruzione/Miscellaneous provisions for making and breaking tests, Par 7.103 - Considerazioni generali per i test di stabilimento e di interruzione/General considerations for making and breaking tests, Par 7.104 - Dimostrazione dei tempi di arco/Demonstration of arcing times, Par 7.105 - Grandezze di prova di cortocircuito/Short-circuit test quantities, Par 7.106 - Procedura per la prova di cortocircuito/Short-circuit test procedure, Par 7.108 - Ulteriori prove di cortocircuito/Additional short-circuit tests, Par 7.109 - Prove di guasto in linea/Short-line fault tests, Par 7.11 - Test ai raggi X per le camere di interruzione sottovuoto/X-radiation test for vacuum interrupters, Par 7.110 - Prove di stabilimento e interruzione in discordanza di fase/Out-of-phase making and breaking tests, Par 7.111 - Prove di corrente capacitiva/Capacitive current tests, Par 7.112 - Prescrizioni per le prove di stabilimento e interruzione degli interruttori di classe E2/Requirements for making and breaking tests on class E2 circuit-breakers having a rated voltage above 1 kV up to and including 52 kV, Par 7.2 - Prove dielettriche/Dielectric tests, Par 7.4 - Misura di resistenza/Resistance measurement, Par 7.5 - Prova di corrente continuativa/Continuous current tests, Par 7.6 - Test di corrente di tenuta di breve durata e di corrente di picco/Short-time withstand current and peak withstand current tests	CEI EN IEC 62271-100:2022, EN IEC 62271-100:2021/AC:2022, IEC 62271-100:2021	_	

Apparecchiatura di manovra e di comando ad alta tensione: interruttori di manovra e interruttori di manovra sezionatori per tensioni nominali superiori a 1 kV fino a 52 kV compreso/High-voltage switchgear and controlgear: switches and switch-disconnectors for rated voltages above 1 kV up to and including 52 kV

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Par 6.101 - Prove di stabilimento e di interruzione/Making and breaking tests, Par 6.102 - Prove meccaniche e ambientali/Mechanical and environmental tests, Par 6.11 - Test ai raggi X per le camere di interruzione sottovuoto/X-radiation test for vacuum interrupters, Par 6.2 - Prove dielettriche/Dielectric tests, Par 6.4 - Misura di resistenza/Resistance measurement, Par 6.5 - Prova di corrente continuativa/Continuous current tests, Par 6.6 - Test di corrente di tenuta di breve durata e di corrente di picco/Short-time withstand current and peak withstand current tests	CEI EN 62271-103:2012/EC:2014	_	

CESI S.p.A. via rubattino 54 20134 Milano MI	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018
	Revisione: 43 Data: 17/04/2024
	Sede A pag. 7 di 16

Par 7.101 - Prove di stabilimento e di interruzione/Making and breaking tests, Par 7.102 - Prove meccaniche e ambientali/Mechanical and environmental tests, Par 7.11 - Test ai raggi X per le camere di interruzione sottovuoto/X-radiation test for vacuum interrupters, Par 7.2 - Prove dielettriche/Dielectric tests, Par 7.4 - Misura di resistenza/Resistance measurement, Par 7.5 - Prova di corrente continuativa/Continuous current tests, Par 7.6 - Test di corrente di tenuta di breve durata e di corrente di picco/Short-time withstand current and peak withstand current tests

IEC 62271-103:2021

Apparecchiatura di manovra e di comando ad alta tensione: interruttori di manovra e interruttori di manovra-sezionatori combinati con fusibili per tensioni nominali superiori a 1 kV fino a 52 kV compreso/High-voltage switchgear and controlgear: switches and switch-disconnectors combined with fuses for rated voltages above 1 kV up to and including 52 kV

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Par 6.101 - Verifica dei poteri di stabilimento e di interruzione/Verification of making and breaking capacities, Par 6.11 - Test ai raggi X per le camere di interruzione sottovuoto/X-radiation test for vacuum interrupters	CEI EN 62271-105:2014	—	
Par 7.101 - Prove di stabilimento e di interruzione/Making and breaking tests, Par 7.11 - Test ai raggi X per le camere di interruzione sottovuoto/X-radiation test for vacuum interrupters	IEC 62271-105:2021	—	

Apparecchiatura di manovra e di comando ad alta tensione: per tensioni nominali comprese tra 1 kV e 52 kV inclusi/High-voltage switchgear and controlgear: for rated voltages above 1 kV and up to and including 52 kV

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Par 7.101 - Verifica dei poteri di stabilimento e interruzione/Verification of making and breaking capacities, Par 7.102 - Prove di funzionamento meccanico/Mechanical operation tests, Par 7.103 - Prova di tenuta alla pressione per compartimenti pieni di gas/Pressure withstand test for gas-filled compartments, Par 7.105 - Prova dell'arco interno/Internal arc test, Par 7.11 - Test ai raggi X per le camere di interruzione sottovuoto/X-radiation test for vacuum interrupters, Par 7.2 - Prove dielettriche/Dielectric tests, Par 7.4 - Misura di resistenza/Resistance measurement, Par 7.5 - Prova di corrente continuativa/Continuous current tests, Par 7.6 - Test di corrente di tenuta di breve durata e di corrente di picco/Short-time withstand current and peak withstand current tests - solo/only Par. 7.103 - Compartimenti fino a 300 kPa (pressione relativa)	CEI EN IEC 62271-200:2022, EN IEC 62271-200:2021, IEC 62271-200:2021	—	

Apparecchiatura di manovra e di comando ad alta tensione: richiusori automatici di circuiti per sistemi in corrente alternata fino a 38 kV inclusi/High-voltage switchgear and controlgear: automatic circuit reclosers for alternating current systems up to and including 38 kV

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Par 7.101 - Prove di corrente di carica di linea e di interruzione della corrente di carica del cavo/Line-charging current and cable-charging current interruption tests, Par 7.102 - Capacità di corrente di chiusura/Making current capability, Par 7.103 - Prove di corrente di interruzione nominale di cortocircuito/Rated short-circuit breaking current tests, Par 7.105 - Prove di corrente di intervento minima/Minimum tripping current tests, Par 7.108 - Prova di durata elettrica/Time-current tests, Par 7.109 - Prova di funzionamento meccanico/Mechanical duty test, Par 7.11 - Test ai raggi X per le camere di interruzione sottovuoto/X-radiation test for vacuum interrupters, Par 7.2 - Prove dielettriche/Dielectric tests, Par 7.4 - Misura di resistenza/Resistance measurement, Par 7.5 - Prova di corrente continuativa/Continuous current tests, Par 7.6 - Test di corrente di tenuta di breve durata e di corrente di picco/Short-time withstand current and peak withstand current tests	IEC 62271-111:2019, IEEE Std C37.60-2018	—	
Prova dei guasti ad arco interno/Internal arcing faults test	IEEE C37.20.7.2:2017	—	

CESI S.p.A. via rubattino 54 20134 Milano MI	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018
	Revisione: 43 Data: 17/04/2024
	Sede A pag. 8 di 16

Apparecchiatura di manovra e di comando ad alta tensione: sezionatori di corrente alternata e sezionatori di terra/High-voltage switchgear and controlgear: alternating current disconnectors and earthing switches

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Par 7.101 - Prova per testare le prestazioni di chiusura di cortocircuito dei sezionatori di terra/Test to prove the short-circuit making performance of earthing switches, Par 7.102 - Prove di funzionamento e di durata meccanica/Operating and mechanical endurance tests, Par 7.103 - Funzionamento in condizioni di ghiaccio intenso/Operation under severe ice conditions, Par 7.106 - Prove di commutazione corrente bus-transfer su sezionatori/Bus-transfer current switching tests on disconnectors, Par 7.107 - Prove di commutazione della corrente indotta sui sezionatori di terra /Induced current switching tests on earthing switches, Par 7.11 - Test ai raggi X per le camere di interruzione sottovuoto/X-radiation test for vacuum interrupters, Par 7.2 - Prove dielettriche/Dielectric tests, Par 7.4 - Misura di resistenza/Resistance measurement, Par 7.5 - Prova di corrente continuativa/Continuous current tests, Par 7.6 - Test di corrente di tenuta di breve durata e di corrente di picco/Short-time withstand current and peak withstand current tests	CEI EN IEC 62271-102:2019, EN IEC 62271-102:2018/A1:2022, IEC 62271-102:2018/AMD1:2022	—	

Apparecchiatura di manovra e di comando ad alta tensione: sottostazioni prefabbricate ad alta tensione per tensioni nominali superiori a 1 kV e fino a 52 kV compresi/High-voltage switchgear and controlgear: prefabricated high-voltage substations for rated voltages above 1 kV up to and including 52 kV

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Par 6.102 - Prova dell'arco interno/Internal arc test, Par 6.11 - Test ai raggi X per le camere di interruzione sottovuoto/X-radiation test for vacuum interrupters	CEI EN 62271-202:2016, EN 62271-202:2014/AC:2014/AC:2015	—	
Par 7.102 - Prova dell'arco interno/Internal arc test, Par 7.11 - Test ai raggi X per le camere di interruzione sottovuoto/X-radiation test for vacuum interrupters	IEC 62271-202:2022	—	

Apparecchiature elettriche ed elettroniche/Electric and electronic equipment

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Gradi di protezione degli involucri (codice IP)/Degrees of protection provided by enclosure (IP code) - solo/only Par. 12 - Prove per la protezione contro l'accesso a parti pericolose indicata dalla prima cifra caratteristica , Par. 13 - Prove per la protezione contro l'ingresso di corpi solidi estranei indicata dalla prima cifra caratteristica , Par. 14 - Prove per la protezione contro l'ingresso di acqua indicata dalla seconda cifra caratteristica (solo IPX3, IPX4, IPX5, IPX6, IPX7, IPX8)	CEI EN 60529:1997/A1:2000/A2:2014/EC:2017/EC:2019, EN 60529:1991, EN 60529:1991/COR:1993/A1:2000/A2:2013/AC:2016/AC:2019, IEC 60529:1989/A1:1999/A2:2013	—	
Gradi di protezione degli involucri per apparecchiature elettriche contro impatti meccanici esterni (Codice IK)/Degrees of protection provided by enclosures for electrical equipment against external mechanical impacts (IK code)	CEI EN 62262:2008, EN 62262:2002/A1:2021, IEC 62262:2002/AMD1:2021	—	
(*) Prova di immunità ad impulso/Surge immunity test - solo/only Impulsi 1,2/50 µs su porte di alimentazione	CEI EN 61000-4-5:2016/A1:2018, EN 61000-4-5:2014/A1:2017, IEC 61000-4-5:2014/AMD1:2017	—	
Prove di immunità a scariche di elettricità statica/Electrostatic discharge immunity test	CEI EN 61000-4-2:2011, EN 61000-4-2:2009, IEC 61000-4-2:2008	—	
(*) Prove di immunità ai disturbi condotti, indotti da campi a radio frequenza/Conducted disturbances induced by radio-frequency field immunity test - solo/only Su porte di alimentazione con CDN tipo M	CEI EN 61000-4-6:2014, EN 61000-4-6:2014/AC:2015, IEC 61000-4-6:2013/COR1:2015	—	
Prove di immunità ai transitori - raffiche di impulsi elettrici veloci (burst)/Electrical fast transient - burst immunity test	CEI EN 61000-4-4:2013, EN 61000-4-4:2012, IEC 61000-4-4:2012	—	

CESI S.p.A. via rubattino 54 20134 Milano MI	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018
	Revisione: 43 Data: 17/04/2024
	Sede A pag. 9 di 16

Prove di immunità alle onde oscillatorie smorzate/Oscillatory wave immunity test - solo/only 100 KHz e 1 MHz

CEI EN IEC 61000-4-18:2019, EN IEC 61000-4-18:2019/AC:2019, IEC 61000-4-18:2019/COR1:2019

Apparecchiature elettriche, elettroniche e meccaniche, componenti e materiali/Electric, electronic and mechanical equipment, components and materials

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Prove ambientali - Prova Eh: Prove di impatto (con martello)/Environmental testing - Test Eh: Hammer tests - solo/only Par. 5 - Prova Eha: Martello a pendolo (Severità da 2 J a 20 J) , Par. 6 - Prova Ehb: Martello a molla	CEI EN 60068-2-75:2015, EN 60068-2-75:2014, IEC 60068-2-75:2014	—	

Apparecchiature multimediali/Multimedia equipment - solo/only Apparat e sistemi elettronici per applicazioni civili ed industriali

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Prove di emissioni/Emissions tests - solo/only Par. A.2 Table clause A.2.1 - Requirements for radiated emissions at frequencies up to 1 GHz for class A equipment , Par. A.2 Table clause A.4.1 - Requirements for radiated emissions at frequencies up to 1 GHz for class B equipment , Par. A.3 Table A.9 - Requirements for conducted emissions from the AC mains power ports of Class A equipment , Par. A.3 Table A.10 - Requirements for conducted emissions from the AC mains power ports of Class B equipment	CEI EN 55032:2015/EC:2018/A1:2021/A11:2020, CISPR 32:2015/Cor1:2016/AMD1:2019, EN 55032:2015/AC:2016/A1:2020/A11:2020	—	

Atmosfere esplosive - Tipo di protezione non elettrica per sicurezza costruttiva "c", per controllo della sorgente di accensione "b", per immersione in liquido "k"/Explosive atmospheres - Non-electrical type of protection constructional safety "c", control of ignition sources "b", liquid immersion "k"

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
B.1 - Prova di tipo "funzionamento a secco" per dispositivi di tenuta lubrificati/Dry run" type test for lubricated sealing arrangements	CEI UNI EN/ISO 80079-37:2016	—	

Atmosfere esplosive - Apparecchiature/Explosive atmospheres - Equipment

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Annex A.3.1.4 - Prova di bloccaggio/Clamping test, Annex A.3.1.5 - Resistenza meccanica/Mechanical strength, Annex A.3.2.1 - Prove di serraggio dove le armature vengono serrate da un dispositivo solidale al premistoppa/Tests of clamping where the armourings are clamped by a device integral to the gland, Annex A.3.2.2 - Prove di serraggio dove le armature non sono serrate da un dispositivo integrato al premistoppa/Tests of clamping where the armourings are not clamped by a device integral to the gland, Par 26.13 - Prova di resistenza superficiale di parti di custodie in materiale non metallico/Surface resistance test of parts of enclosures of non-metallic materials, Par 26.14 - Misura della capacità/Masurement of capacitance, Par 26.4.2 - Resistenza all'urto/Resistance to impact, Par 26.4.3 - Prova di resistenza alla caduta/Drop test, Par 26.4.5 - Grado di protezione (IP) fornito dalle custodie/Degree of protection (IP) by enclosures, Par 26.5.1 - Misura della temperatura/Temperature measurement, Par 26.5.2 - Prova agli sbalzi termici/Thermal shock test, Par 26.6 - Prova di torsione per passanti/Torque test for bushings, Par 26.8 - Resistenza termica al calore/Thermal endurance to heat, Par 26.9 - Resistenza termica al freddo/Thermal endurance to cold	CEI EN IEC 60079-0:2018, EN IEC 60079-0:2018/AC:2020, IEC 60079-0:2017/COR1:2020	—	

Atmosfere esplosive - Apparecchi non elettrici destinati alle atmosfere esplosive/Explosive atmospheres - Non-electrical equipment for explosive atmospheres

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Par 8.4.8 - Prova di resistenza superficiale delle parti non conduttive dell'apparecchiatura rilevanti per la prevenzione e la protezione dalle esplosioni/Surface resistance test of non-conductive parts of the equipment relevant for explosion prevention and protection	CEI UNI EN/ISO 80079-36:2016	—	

CESI S.p.A. via rubattino 54 20134 Milano MI	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018
	Revisione: 43 Data: 17/04/2024
	Sede A pag. 10 di 16

Atmosfere esplosive - Apparecchiature con modo di protezione "n"/Explosive atmospheres - Equipment protection by type of protection "n"

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Par 11 - Prove di tipo/Type Tests - solo/only Par. 11.3 - Type test requirements for restricted-breathing enclosures	CEI EN IEC 60079-15:2019, EN IEC 60079-15:2019, IEC 60079-15:2017	—	

Atmosfere esplosive - Apparecchiature con modo di protezione a immersione in liquido "o"/Explosive atmospheres - Equipment protection by liquid immersion "o"

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Par 6.1.1 - Prova di sovrappressione per custodie sigillate/Overpressure test on sealed enclosures, Par 6.1.2 - Prova a pressione ridotta per custodie sigillate/Reduced pressure test on sealed enclosures, Par 6.1.3 - Prova di sovrappressione per custodie non sigillate/Overpressure test on unsealed enclosures	CEI EN 60079-6:2016, EN 60079-6:2015, IEC 60079-6:2015/AMD1:2020	—	

Atmosfere esplosive - Apparecchiature con modo di protezione a riempimento "q"/Explosive atmospheres - Equipment protection by powder filling "q"

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Par 5.1.1 - Prova di tipo a pressione del contenitore/Pressure type test of container, Par 5.1.2 - Verifica del grado di protezione dell'involucro/Verification of the degree of protection of the enclosure	CEI EN 60079-5:2015, EN 60079-5:2015, IEC 60079-5:2015/AMD1:2022	—	

Atmosfere esplosive - Apparecchiature con modo di protezione a sicurezza aumentata "e"/Explosive atmospheres - Equipment with increased safety "e" type of protection

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Par 4.10 - Gradi di protezine forniti dall'involucro/Degrees of protection provided by enclosures, Par 4.4 - Distanze superficiali/Creepage distances, Par 6.1 - Rigidità dielettrica/Dielectric strength, Par 6.10 - Prove sui materiali isolanti dei morsetti/, Par 6.2.3.1 - Sistema di isolamento dell'avvolgimento dello statore/Stator winding insulation system, Par 6.2.3.2 - Rotore a gabbia/Cage rotor, Par 6.9 - Dispositivi ed unità riscaldanti a resistenza/Resistance heating devices and resistance heating units - solo/only Par. 6.9.2 - Electrical insulation of the sample, Par. 6.9.3 - Thermal stability of the insulating materials, Par. 6.9.5 - Cold start current	CEI EN 60079-7:2016/A1:2018, EN IEC 60079-7:2015/A1:2018, IEC 60079-7:2015/AMD1:2017	—	

Atmosfere esplosive - Apparecchiature con modo di protezione a sicurezza intrinseca "i"/Explosive atmospheres - Equipment protection by intrinsic safety "i"

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Par 10.10 - Prove su trasformatori/Transformer tests, Par 10.2 - Prove di temperatura/Temperature tests, Par 10.5 - Prove su celle e batterie/Tests for cells and batteries	CEI EN 60079-11:2012, EN 60079-11:2012, IEC 60079-11:2011/COR1:2012	—	

Atmosfere esplosive - Apparecchiature con modo di protezione mediante custodie "t"/Explosive atmospheres - Equipment dust ignition protection by enclosure "t"

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Par 6.1.1 - Prove di tipo per l'esclusione della polvere dagli involucri/Type test for dust exclusion by enclosures, Par 6.1.2 - Prove termiche-Prove per determinare la massima temperatura superficiale/Thermal tests-Tests to determine maximum surface temperature - solo/only Par. 6.1.1.3 - Prova di pressione, Par. 6.1.1.4 - Prova IP	CEI EN 60079-31:2015, EN 60079-31:2014, IEC 60079-31:2022	—	

Atmosfere esplosive - Apparecchiature protette con custodia pressurizzata con modo di protezione "p"/Explosive atmospheres - Equipment protection by pressurized enclosure "p"

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
--	-----------------	------------------	-----

CESI S.p.A. via rubattino 54 20134 Milano MI	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018
	Revisione: 43 Data: 17/04/2024
	Sede A pag. 11 di 16

Par 16.2 - Prova della massima sovrappressione/Maximum overpressure test, Par 16.3 - Prova di tenuta/Leakage Test, Par 16.4 - Prova di spurgo per custodie pressurizzate senza fonte interna di rilascio e prova della procedura di riempimento per pressurizzazione statica/Purging test for pressurized enclosures with no internal source of release and filling procedure test for static pressurization

CEI EN 60079-2:2015/EC:2018, EN 60079-2:2014/AC:2015, IEC 60079-2:2014

Atmosfere esplosive - Apparecchiature protette mediante custodie a prova d'esplosione "d"/Explosive atmospheres - Equipment protection by flameproof enclosures "d"

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Annex C.3.1 - Prova di tenuta/Sealing test, Annex C.3.2 - Prova di resistenza meccanica/Test of mechanical strength, Annex C.3.3 - Prove di tipo per gli elementi di chiusura Ex/Type tests for Ex blanking elements, Annex C.3.4.1 - Prova con momento torcente/Torque test, Annex C.3.4.2 - Prova di impatto/Impact test, Annex C.3.4.3 - Prova di sovrappressione/Over-pressure test, Par 15.2.2 - Determinazione della pressione di esplosione (pressione di riferimento)/Determination of explosion pressure (reference pressure), Par 15.2.3.2 - Prova di sovrappressione - Primo metodo (statico)/Overpressure test - First method (static), Par 15.2.3.3 - Prova di sovrappressione - Secondo metodo (dinamico)/Overpressure test - Second method (dynamic), Par 15.3 - Prova di non trasmissione di una accensione interna/Test for non-transmission of an internal ignition, Par 15.4.2 - Prove di abilità della custodia a tenere la pressione/Tests of ability of the enclosure to withstand pressure, Par 15.4.3 - Prove termiche/Thermal tests, Par 15.4.4 - Prova di non trasmissione di una accensione interna/Test for non-transmission of an internal ignition	CEI EN 60079-1:2016/EC:2017/EC:2019, EN 60079-1:2014/AC:2018, IEC 60079-1:2014/COR1:2018	—	

Atmosfere esplosive - Apparecchiature protette mediante incapsulamento "m"/Explosive atmospheres - Equipment protection by encapsulation "m"

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Par 8.1 - Prove sul composto/Tests on the compound, Par 8.2.4 - Rigidezza dielettrica/Dielectric strength, Par 8.2.5 - Prova della trazione del cavo/Cable pull test - solo/only Par. 8.1.1 - Water absorption test	CEI EN 60079-18:2016/A1:2018/EC:2018, EN 60079-18:2015/A1:201/AC:2018, IEC 60079-18:2014/AMD1:2017/COR1:2018	—	

Cavi di potenza con isolamento estruso e relativi accessori per tensioni nominali superiori a 150 kV (Um = 170 kV) fino a 500 kV (Um = 550 kV)/Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages above 150 kV (Um = 170 kV) up to 500 kV (Um = 550 kV)

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Prova di prequalifica su sistema completo di cavi/Prequalification test on complete cable system	IEC 62067:2022	—	

Cavi di potenza con isolamento estruso e relativi accessori per tensioni nominali superiori a 30 kV (Um = 36 kV) fino a 150 kV (Um = 170 kV)/Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages above 30 kV (Um = 36 kV) up to 150 kV (Um = 170 kV)

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Prova di prequalifica su sistema completo di cavi/Prequalification test on complete cable system	IEC 60840:2020/COR1:2021	—	

Fusibili ad alta tensione - Fusibili di espulsione/High-voltage fuses - Expulsion fuses

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Par 8.6 - Prova di rottura/Breaking tests	IEC 60282-2:2008	—	

Fusibili ad alta tensione - Fusibili limitatori di corrente/High voltage fuses - Current limiting fuses

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Par 7.6 - Prova di rottura/Breaking tests	IEC 60282-1:2020	—	

CESI S.p.A. via rubattino 54 20134 Milano MI	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018
	Revisione: 43 Data: 17/04/2024
	Sede A pag. 12 di 16

Fusibili e accessori per alta tensione (>1000 V)/High-Voltage (>1000 V) Fuses and Accessories

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&I</i>
Prova delle interruzioni/Interrupting tests	IEEE C37.41:2016	—	

Interruttori automatici di alta tensione CA valutati su una base di corrente simmetrica/AC High-Voltage Circuit Breakers Rated on a Symmetrical Current Basis

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&I</i>
Corrente di carico/Load current, Prova delle interruzioni/Interrupting tests, Prove del servizio operativo standard (ciclo di lavoro standard)/Standard operating duty (standard duty cycle) tests, Prove della corrente di commutazione dei condensatori/Capacitor switching current tests, Prove di corrente di commutazione sfasata/Out-of-phase switching current tests, Prove di interruzione della corrente di cortocircuito/Short-circuit current interrupting tests, Prove di tensione massima/Maximum voltage tests, Tensione di comando/Control voltage, Tenuta dielettrica/Dielectric withstand	IEEE Std C37.09:2018	—	

Interruttori di guasto sommergibili e aerei montati su supporto per cella a secco per sistemi a corrente alternata fino a 38 kV inclusi/Pad-Mounted Dry Vault, Submersible, and Overhead Fault Interrupters for Alternating Current Systems Up to and Including 38 kV

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&I</i>
Par 7.13 - Test di interruzione della corrente di carica della linea e della corrente di carica del cavo/Line charging current and cable-charging current interruption test, Par 7.14 - Capacità di produrre corrente/Making current capability, Par 7.15 - Prova di corrente di interruzione simmetrica nominale/Rated symmetrical interrupting current test, Par 7.16 - Prove a bassa corrente/Low current tests, Par 7.20 - Prova tempo-corrente/Time current tests, Par 7.7 - Test di corrente di tenuta di breve durata e di corrente di picco/Short-time withstand current and peak withstand current test	IEEE Std C37.62-2020	—	

Isolatori di materiale ceramico o di vetro per linee aeree con tensione nominale superiore a 1000 V/Insulators of ceramic material or glass for overhead lines with a nominal voltage greater than 1000 V

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&I</i>
Prova di perforazione di tensione ad impulso su isolatori in aria/Impulse voltage puncture test on insulators in air	CEI EN 61211:2005, EN 61211:2005, IEC 61211:2004	—	

Isolatori in materiale ceramico o in vetro per sistemi in corrente alternata/Ceramic or glass insulator units for a.c. systems

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&I</i>
Tensione di tenuta alla frequenza d'esercizio sotto pioggia/Wet power-frequency withstand voltage	CEI EN 60383-1:1998/A11:2000, EN 60383-1:1996/A11:1999, IEC 60383-1:1993	—	

Isolatori passanti per tensioni alternate superiori a 1000 V/Insulated bushings for alternating voltages above 1000 V

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&I</i>
Par 8.2 - Prova di tenuta alla tensione a frequenza industriale a secco o a umido/Dry or wet power-frequency voltage withstand test, Par 8.3 - Prova di tenuta alla tensione a frequenza industriale (ACLD)/Long duration power-frequency voltage withstand test (ACLD)	CEI EN 60137:2018/EC:2018, EN 60137:2017/AC:2018, IEC 60137:2017/COR1:2018	—	

Isolatori portanti per interno ed esterno di ceramica o di vetro, per impianti con tensione nominale superiore a 1000 V/Indoor and outdoor post insulators of ceramic material or glass for systems with nominal voltages greater than 1000 V

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&I</i>

CESI S.p.A. via rubattino 54 20134 Milano MI	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018
	Revisione: 43 Data: 17/04/2024
	Sede A pag. 13 di 16

Par 4.5 - Prova di tenuta a impulso atmosferico a secco/Dry lightning-impulsewithstand voltage test, Par 4.6 - Prova di tensione di tenuta a impulso di manovra sotto pioggia o a secco/Dry or wet switching-impulsewithstand voltage tests, Par 4.7 - Prova di tenuta a frequenza di esercizio a secco/Dry power-frequency withstandvoltage test, Par 4.8 - Prova di tenuta a frequenza di esercizio sotto pioggia/Wet power-frequency withstand voltage test	CEI EN 60168:1996/A1:1998/A2:2001, EN 60168:1994/A1:1997/A2:2000, IEC 60168:1994/AMD1:1997/AMD2:2 000	–
--	---	---

Macchine elettriche rotanti/Rotating electrical machines

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&I</i>
Gradi di protezione degli involucri delle macchine rotanti (progetto integrale) (Codice IP)/Degrees of protection provided by the integral design of rotating electrical machines (IP code) - solo/only Par. 8 - Prove per la prima cifra caratteristica , Par. 9 - Prove per la seconda cifra caratteristica (solo IPX3, IPX4, IPX5, IPX6, IPX7, IPX8)	CEI EN IEC 60034-5:2021, EN IEC 60034-5:2020, IEC 60034-5:2020	–	

Quadri di interruzione del carico sotterranei, in caveau e montati su pad e quadri di interruzione del carico con fusibili per sistemi a corrente alternata fino a 38 kV/Subsurface, Vault, and Padmounted Load-Interrupter Switchgear and Fused Load-Interrupter Switchgear for Alternating Current Systems up to 38 kV

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&I</i>
Par 6.7.4 - Prova di tenuta alla corrente di cortocircuito/Short-circuit withstand current test, Par 6.7.5 - Prove di commutazione/Switching tests	IEEE C37.74:2014	–	

Scaricatori ad ossido metallico senza spinterometri per reti elettriche a corrente alternata/Metal-oxide surge arresters without gaps for a.c. systems

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&I</i>

CESI S.p.A. via rubattino 54 20134 Milano MI	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018
	Revisione: 43 Data: 17/04/2024
	Sede A pag. 14 di 16

Par 08.02 - Prove di tenuta dell'isolamento/Insulation withstand tests, CEI EN 60099-4:2015, EN
 Par 08.03 - Prove di tensione residua/Residual voltage tests, Par 60099-4:2014, IEC
 08.04 - Prova per verificare la stabilità a lungo termine sotto tensione 60099-4:2014
 di esercizio continuo/Test to verify long term stability under
 continuous operating voltage, Par 08.05 - Prova per verificare la
 capacità di trasferimento di carica ripetitivo, Qrs/Test to verify the
 repetitive charge transfer rating, Qrs, Par 08.06 - Comportamento alla
 dissipazione del calore del campione di prova/Heat dissipation
 behaviour of test sample, Par 08.07 - Duty test in funzione/Operating
 duty test, Par 08.08 - Prova tensione a frequenza di
 rete-tempo/Power-frequency voltage-versus-time test, Par 08.09 -
 Prove dell'isolatore/Tests of arrester disconnecter, Par 08.10 - Prove
 di cortocircuito/Short-circuit tests, Par 08.11 - Prova del momento
 flettente/Test of the bending moment, Par 08.12 - Prove
 ambientali/Environmental tests, Par 08.15 - Prova per la verifica della
 tenuta dielettrica dei componenti interni/Test to verify the dielectric
 withstand of internal components, Par 10.8.02 - Prove di tenuta
 dell'isolamento/Insulation withstand tests, Par 10.8.03 - Prove della
 tensione residua/Residual voltage tests, Par 10.8.05 - Test per
 verificare la capacità di trasferimento di carica ripetitivo, Qrs/Test to
 verify the repetitive charge transfer rating, Qrs, Par 10.8.07 - Prove di
 funzionamento/Operating duty tests, Par 10.8.08 - Prova tensione a
 frequenza di rete-tempo/Power frequency voltage-versus-time test,
 Par 10.8.10 - Prove di cortocircuito/Short-circuit tests, Par 10.8.11 -
 Prova del momento flettente/Test of the bending moment, Par 10.8.13
 - Prova della portata di tenuta della tenuta/Seal leak rate test, Par
 11.8.10 - Prove di cortocircuito/Short-circuit tests, Par 11.8.2 - Prove
 di tenuta dell'isolamento/Insulation withstand tests, Par 11.8.3 -
 Prove di tensione residua/Residual voltage tests, Par 11.8.5 - Prova
 per verificare la capacità di trasferimento di carica ripetitivo, Qrs/Test
 to verify the repetitive charge transfer rating, Qrs, Par 11.8.7 - Prove
 di funzionamento/Operating duty tests, Par 11.8.8 - Prova
 tensione-tempo della frequenza di rete/Power frequency
 voltage-versus-time test - solo/only Par. 08.04.02 - Elementi resistivi
 OM sollecitati sotto Uref , Par. 08.09.02.02 - Prova per verificare la
 capacità di trasferimento di carica ripetitivo, Qrs , Par. 08.09.02.03 -
 Duty test in funzione , Par. 08.09.03.01 - Prova tempo rispetto
 corrente , Par. 08.09.05 - Prova ciclica di temperatura e di verifica
 della tenuta , Par. 08.11.05 - Valutazione della prova , Par.
 08.12.03.01 - Prova ciclica di temperatura , Par. 10.08.11.03.01 -
 Precondizionamento meccanico/termico , Par. 10.08.11.03.02 - Prova
 di immersione in acqua , Par. 10.08.11.04 - Valutazione della prova

Scaricatori di sovratensione in ossido di metallo per circuiti di alimentazione AC/Metal-oxide surge arresters for ac power circuits

Denominazione della prova / Campi di prova

Metodo di prova

Tecnica di prova

O&I

CESI S.p.A. via rubattino 54 20134 Milano MI	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018
	Revisione: 43 Data: 17/04/2024
	Sede A pag. 15 di 16

Par 8.01 - Prova di tenuta dell'isolamento dello scaricatore/Arrester insulation withstand test, Par 8.02 - Prova delle caratteristiche della tensione di scarica/Discharge-voltage characteristics test, Par 8.03 - Prova d'innescio a frequenza industriale per scaricatori dotati di spinterometri/Power-frequency sparkover test for arresters equipped with gaps, Par 8.04 - Prova caratteristica tensione-tempo del livello di protezione da impulso per scaricatori dotati di spinterometri/Impulse protective level voltage-time characteristic test for arresters equipped with gaps, Par 8.05 - Prova di invecchiamento accelerato dei dischi in ossido metallico/Accelerated aging test of metal-oxide disks, Par 8.10 - Prova della tensione di radioinfluenza (RIV)/Radio-influence voltage (RIV) test, Par 8.11 - Test di valutazione dell'energia degli impulsi di commutazione (Wth)/Switching impulse energy rating test (Wth), Par 8.12 - Test del trasferimento di carica a impulso singolo (Qrs)/Single-impulse charge transfer rating test (Qrs), Par 8.13 - Prova di funzionamento per scaricatori di distribuzione (Qth)/Operating duty test for distribution arresters (Qth), Par 8.14 - Prova di sovratensione temporanea (TOV)/Temporary overvoltage (TOV) test, Par 8.15 - Prova di cortocircuito/Short-circuit test, Par 8.18 - Prova sezionatore scaricatore di distribuzione/Distribution arrester disconnecter test, Par 8.19 - Carico massimo a sbalzo di progetto (MDCL) e test di ingresso di umidità per scaricatori con alloggiamento in polimero/Maximum Design Cantilever Load (MDCL) and moisture ingress test for polymer-housed arresters

IEEE Std C62.11-2020

-

Trasformatori di potenza di tipo a secco/Dry-type power transformers

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Par 14.2.1 - Misura della resistenza degli avvolgimenti/Measurement of winding resistance, Par 14.2.2 - Misura del rapporto di tensione e controllo dello spostamento angolare/Measurement of voltage ratio and check of phase displacement, Par 14.2.3 - Misura della tensione di corto circuito e delle perdite a carico/Measurement of short-circuit impedance and load loss, Par 14.2.4 - Misura delle perdite e della corrente a vuoto/Measurement of no-load loss and current, Par 14.2.5 - Prova di tenuta a tensione applicata (AV)/Applied voltage test (AV), Par 14.2.6 - Prova di tenuta a tensione indotta (IVW)/Induced voltage withstand test (IVW), Par 14.3.1 - Prova dell'impulso di fulmine a onda intera (LI)/Full wave lightning impulse test (LI), Par 14.3.2 - Prova di sovratemperatura/Temperature-rise test, Par 14.4.2 - Misura del livello di rumore/Measurement of sound level, Par 14.4.3 - Prova di cortocircuito/Short-circuit test	CEI EN IEC 60076-11:2019, EN IEC 60076-11:2018/AC:2019, IEC 60076-11:2018 RLV	-	

Trasformatori di potenza/Power transformers

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Misura di rumore - Misura della pressione acustica/Sound measurement - Sound pressure method	CEI EN 60076-10:2017, EN 60076-10:2016, IEC 60076-10:2016	-	
Par 10 - Prova di tensione applicata (AV)/Applied voltage test (AV), Par 11 - Prove a tensione indotta (IVW e IVPD)/Induced voltage tests (IVW and IVPD), Par 13 - Prove ad impulso atmosferico (LI, LIC, LIN, LIMT)/Lightning impulse tests (LI, LIC, LIN, LIMT) - solo/only Par. 11.2 - Prova di tenuta a tensione indotta (IVW)	CEI EN 60076-3:2015/A1:2018, EN 60076-3:2013/A1:2018, IEC 60076-3:2013/AMD1:2018	-	
Par 11.02 - Misura della resistenza degli avvolgimenti/Measurement of winding resistance, Par 11.03 - Misura del rapporto di trasformazione e verifica dello sfasamento/Measurement of voltage ratio and check of phase displacement, Par 11.04 - Misura dell'impedenza di cortocircuito e delle perdite dovute al carico/Measurement of short-circuit impedance and load loss, Par 11.05 - Misura delle perdite e della corrente a vuoto/Measurement of no-load loss and current	CEI EN 60076-1:2015, EN 60076-1:2011, IEC 60076-1:2011	-	

CESI S.p.A. via rubattino 54 20134 Milano MI	UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018
	Revisione: 43 Data: 17/04/2024
	Sede A pag. 16 di 16

Par 4.2 - Capacità di resistenza al cortocircuito dal punto di vista dinamico/Ability to withstand the dynamic effects of short circuit

CEI EN 60076-5:2007, EN
60076-5:2006, IEC
60076-5:2000

—

Sovratemperature in trasformatori immersi in liquidi/Temperature rise for liquid-immersed transformers

CEI EN 60076-2:2015, EN
60076-2:2011, IEC
60076-2:2011

—

Legenda/Note

Il simbolo (1), se presente, indica: "Materiale/Prodotto/Matrice" non previsto dal metodo ma assimilabile/The symbol (1), if present, means: Material/Product/Matrix not provided for by the method but acceptable
Per la definizione della "categoria" di prova indicata nel titolo, si veda il Regolamento Generale ACCREDIA RG-02.

Il QRcode consente di accedere direttamente al sito www.accredia.it per verificare la validità dell'elenco prove e del certificato di accreditamento rilasciato al laboratorio.

L'eventuale simbolo "X" riportato nella colonna "O&I" indica che il laboratorio è accreditato anche per fornire opinioni e interpretazioni basate sui risultati delle specifiche prove contrassegnate.

L'eventuale simbolo (*) indica che è attiva una sospensione dell'accreditamento per la specifica attività riportata a fianco

