

Έγγραφο E10-04 Φύλλο Δοκιμών Σειράς Documentation E10-04 Routine Verification Protocol

ΠΕΛΑΤΗΣ /
CUSTOMERΠΙΝΑΚΑΣ /
PANELΣΕΙΡΙΑΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ /
SERIAL NUMBERΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ /
DATEΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΕΝΤΑΣΗ /
NOMINAL CURRENTΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΤΑΣΗ /
NOMINAL VOLTAGEΣΥΧΝΟΤΗΤΑ /
FREQUENCYΒΟΗΘΗΤΙΚΗ ΤΑΣΗ /
AUXILIARY VOLTAGE

Παραπομπή / Reference IEC 61439-1:2020 §11. Routine Verification	Δοκιμές Σειράς / Routine Verification	Οπτικός έλεγχος / Visual check	Δοκιμή / Test	Μη εφαρμόσιμη / Not applicable															
§11.2 Degree of protection against contact with hazardous live parts, ingress of solid foreign bodies and water of enclosures	Επαλήθευση βαθμού προστασίας πίνακα Verification of panel ingress protection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
§11.3 Clearances and creepage distances	Έλεγχος αποστάσεων ασφαλείας & αποστάσεων ερπυσμού Check of clearances & creepage distances <i>Alternative power frequency voltage test (acc. §10.9.3.3) Preferred values of rated impulse withstand voltage (1,2/50 ms) at 2000 m: 2.5 kV Overcurrent relay set: 100 mA</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
§11.4 Protection against electric shock and integrity of protective circuits	Έλεγχος ηλεκτρικής συνέχειας κυκλωμάτων προστασίας και έλεγχος προστατευτικών διατάξεων Electrical continuity test of earthed metallic parts and integrity of protective circuits <i>Effective earth continuity between the exposed conductive parts of the assembly and the protective circuit. (acc. §10.5.2) Current applied: 10A ac/dc Resistance threshold: 100mΩ</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
§11.5 Incorporation of built-in components	Έλεγχος εγκατάστασης και σήμανσης ενσωματωμένου εξοπλισμού Installation & Labeling of building components	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
§11.6 Internal electrical circuits and connections	Έλεγχος εσωτερικών κυκλωμάτων και ορθής σύφιξης εσωτερικών συνδέσεων (δειγματοληπτικός έλεγχος) Operational & torque testing (sample check) *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
§11.7 Terminals for external conductors	Έλεγχος ακροδεκτών και κλεμμών για σύνδεση με εξωτερικούς αγωγούς (αριθμός, τύπος, σήμανση) Check of terminals for external conductors connection (number, type, identification)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
§11.8 Mechanical operation	Δοκιμή μηχανικής λειτουργίας εξοπλισμού Mechanical operation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>															
§11.9 Dielectric properties	<p>Δοκιμή διηλεκτρικής αντοχής υπό τάση Low voltage power frequency withstand test</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ονομαστική τάση μόνωσης Ui / Rated insulation voltage Ui</th> <th>Τάση διηλεκτρικής δοκιμής / Dielectric test voltage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Κυρίως κυκλώματα/ Main circuits</td> <td><input type="checkbox"/> 300 < Ui ≤ 690Vac/dc</td> <td>1890Vac 50Hz / 1 sec</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 690 < Ui ≤ 800Vac/dc</td> <td>2000Vac 50Hz / 1 sec</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Βοηθητικά κυκλώματα/ Auxiliary circuits</td> <td><input type="checkbox"/> Ui ≤ 12Vac/dc</td> <td>250Vac 50Hz / 1 sec</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 12 < Ui ≤ 60Vac/dc</td> <td>500Vac 50Hz / 1 sec</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Ui ≤ 60Vac/dc</td> <td>1000Vac 50Hz / 1 sec</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>As an alternative for assemblies with incoming protection rated up to 630A the verification of insulation resistance may be by measurement using an insulation-measuring device at a voltage of at least 500 V d.c. In this case, the test is satisfactory if the insulation resistance between circuits and exposed conductive parts is at least 1MΩ This test need not be made on auxiliary circuits: - which are protected by a short-circuit protective device with a rating not exceeding 16 A - if an electrical function test has been made previously at the rated operational voltage for which the auxiliary circuits are designed</i></p>		Ονομαστική τάση μόνωσης Ui / Rated insulation voltage Ui	Τάση διηλεκτρικής δοκιμής / Dielectric test voltage	Κυρίως κυκλώματα/ Main circuits	<input type="checkbox"/> 300 < Ui ≤ 690Vac/dc	1890Vac 50Hz / 1 sec	<input type="checkbox"/> 690 < Ui ≤ 800Vac/dc	2000Vac 50Hz / 1 sec	Βοηθητικά κυκλώματα/ Auxiliary circuits	<input type="checkbox"/> Ui ≤ 12Vac/dc	250Vac 50Hz / 1 sec	<input type="checkbox"/> 12 < Ui ≤ 60Vac/dc	500Vac 50Hz / 1 sec	<input type="checkbox"/> Ui ≤ 60Vac/dc	1000Vac 50Hz / 1 sec	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ονομαστική τάση μόνωσης Ui / Rated insulation voltage Ui	Τάση διηλεκτρικής δοκιμής / Dielectric test voltage																	
Κυρίως κυκλώματα/ Main circuits	<input type="checkbox"/> 300 < Ui ≤ 690Vac/dc	1890Vac 50Hz / 1 sec																	
	<input type="checkbox"/> 690 < Ui ≤ 800Vac/dc	2000Vac 50Hz / 1 sec																	
Βοηθητικά κυκλώματα/ Auxiliary circuits	<input type="checkbox"/> Ui ≤ 12Vac/dc	250Vac 50Hz / 1 sec																	
	<input type="checkbox"/> 12 < Ui ≤ 60Vac/dc	500Vac 50Hz / 1 sec																	
	<input type="checkbox"/> Ui ≤ 60Vac/dc	1000Vac 50Hz / 1 sec																	

Παραπομπή / Reference IEC 61439-1:2020 §11. Routine Verification	Δοκιμές Σειράς / Routine Verification	Οπτικός έλεγχος / Visual check	Δοκιμή / Test	Μη εφαρμόσιμη / Not applicable
11.10 Wiring, operational performance and function	Τοποθέτηση πινακίδας σήμανσης διάταξης Panel Labeling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Τοποθέτηση τεκμηρίωσης και συνοδευτικών οδηγιών για τη μεταφορά, χρήση, συντήρηση και λειτουργία Transport, Use, Maintenance and operation documentation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Λειτουργικός έλεγχος οργάνων Electrical test of instruments	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Λειτουργικός έλεγχος λυχνιών Electrical test of VPIs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Λειτουργικός έλεγχος μανδαλώσεων Electrical test of interlocks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Λειτουργικός έλεγχος διακοπτικού εξοπλισμού Electrical test of CBs ISs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Λειτουργικός έλεγχος αυτοματισμών Electrical test of automation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* Σημεία ελέγχου – Πίνακας εύρους δειγματοληψίας (βασισμένο στο ISO 2859 & σύμφωνα με το ABB Work book 2CPC 000 305 L0101 “The standard IEC 61439 in practice”)
Spot checks – Matrix for electrical screw connections (based on ISO 2859 & according to ABB Work book 2CPC 000 305 L0101 “The standard IEC 61439 in practice”)

Σημεία σύνδεσης: Κλέμμες, μπλοκ διανομής, συσκευές με σύνδεση τύπου snap-in / Screw connections: Terminals, terminal blocks and snap-in devices		
Αριθμός συνδέσεων/πίνακα / Number of screw connections/panel	Εύρος δειγματοληψίας / Sample size	Αριθμός αποδεκτών αστοχιών/Assumption numeral
2 - 8	2	0
9 - 15	5	0
16 - 25	8	0
26 - 50	13	0
51 - 90	20	0
91 - 150	32	0
151 - 280	50	0
501 - 1200	80	0

Αριθμός αποδεκτών αστοχιών 0 σημαίνει : Δε γίνονται δεκτές λανθασμένες συνδέσεις για τους σημειακούς ελέγχους → άμεση επανεξέταση/ 100% έλεγχος!
Assumption numeral 0 means : No erroneous screw connections are accepted for spot checks → immediate reworking / 100% check!

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ / REMARKS

Ο Υπεύθυνος Ελέγχου Ποιότητας /
Quality Control Supervisor

Ελέγχθηκε από /
Tested by

Υπογραφή / Signature

Υπογραφή / Signature