

AKKREDITOITU TESTAUSLABORATORIO**ACCREDITED TESTING LABORATORY****TOPTESTER OY***TOPTESTER LTD.*

Tunnus Code	Laboratorio Laboratory	Osoite Address	www www
T275	Toptester Oy <i>Toptester Ltd.</i>	(Käyntiosoite Teollisuustie 34) Ahjotie 23 96300 ROVANIEMI (Visiting address Teollisuustie 34) Ahjotie 23 FI- 96300 ROVANIEMI FINLAND	www.toptester.com www.toptester.com

Testausalat
Fields of testing

Materiaali- ja tuotetestaus
Material and product testing

PÄTEVYYSALUE SCOPE OF ACCREDITATION		
Testattava materiaali / tuote <i>Material / product tested</i>	Testattava komponentti / parametri / ominaisuus <i>Component / parameter / characteristic tested</i>	Testausmenetelmä / standardi / tekniikka <i>Test method / standard specification / techniques</i>
Materiaali- ja tuotetestaus, Ympäristöolosuhdetestaus Material and product testing, Environmental testing		
Elektroniset komponentit <i>Electrical components</i>	Piirilevytason pudotustestaus <i>Board level drop testing</i>	Jedec JESD22-B110B.01 Jedec JESD22-B110B Jedec JESD22-B111A.01 Jedec JESD22-B111A Jedec JESD22-B111
Elektroniset komponentit <i>Electrical components</i>	Lämpösyklus <i>Temperature cycling</i>	Jedec JESD22-A104F.01 Jedec JESD22-A104F Jedec JESD22-A104E Jedec JESD22-A104D
Laitteet, moduulit tai materiaalit <i>Devices, modules or materials</i>	Olosuhdetestaus - kylmä - kuuma - vaihteleva lämpö - vaihteleva lämpö ja kosteus - jatkuva kostea lämpö <i>Environmental testing</i> - cold - dry heat - change of temperature - damp heat cyclic - damp heat steady state	IEC 60068-2-38:2021 IEC 60068-2-61:1991, kumottu standardi IEC 60068-2-78:2012 Def (AUST)5681 section 7.2.3:1998 Def (AUST)5681 section 7.2.4:1998 Def (AUST)5681 section 7.2.1:1998 Def (AUST)5681 section 7.2.6:1998 IEC 60068-2-1:2007 MIL-STD-810G Method 501.5, kumottu standardi MIL-STD-810G-CHG1 Method 501.6, kumottu standardi MIL-STD-810H Method 501.7, kumottu standardi MIL-STD-810H-CHG1 Method 501.7 MIL-STD-810G Method 502.5, kumottu standardi MIL-STD-810G-CHG1 Method 502.6, kumottu standardi MIL-STD-810H Method 502.7, kumottu standardi MIL-STD-810H-CHG1 Method 502.7 IEC 60068-2-2:2007 IEC 60068-2-14:2023 MIL-STD-810G Method 503.5, kumottu standardi MIL-STD-810G-CHG1 Method 503.6, kumottu standardi MIL-STD-810H Method 503.7, kumottu standardi

PÄTEVYYSALUE SCOPE OF ACCREDITATION		
Testattava materiaali / tuote <i>Material / product tested</i>	Testattava komponentti / parametri / ominaisuus <i>Component / parameter / characteristic tested</i>	Testausmenetelmä / standardi / tekniikka <i>Test method / standard specification / techniques</i>
		MIL-STD-810H-CHG1 Method 503.7 IEC 60068-2-30:2005 MIL-STD-810G Method 507.5, kumottu standardi MIL-STD-810G-CHG1 Method 507.6, kumottu standardi MIL-STD-810H Method 507.6, kumottu standardi MIL-STD-810H-CHG1 Method 507.6 IEC 60068-2-67:1995/A1:2019
Laitteet <i>Devices</i>	Tuuli / sadetestit Jäätymistestit <i>Wind Driven Rain Icing / Freezing</i>	MIL-STD-810G Method 512.5, kumottu standardi MIL-STD-810G-CHG1 Method 512.6, kumottu standardi MIL-STD-810H Method 512.6, kumottu standardi MIL-STD-810H-CHG1 Method 512.6 MIL-STD 810G, Method 524, kumottu standardi MIL-STD-810G-CHG1 Method 524.1, kumottu standardi MIL-STD-810H Method 524.1, kumottu standardi MIL-STD-810H-CHG1 Method 524.1 Def (AUST)5681 section 7.5.3:1998 Def (AUST)5681 section 7.5.4:1998 MIL-STD-810G Method 506.5, kumottu standardi MIL-STD-810G-CHG1 Method 506.6, kumottu standardi MIL-STD-810H Method 506.6, kumottu standardi MIL-STD-810H-CHG1 Method 506.6 Telcordia GR-487-CORE Issue 06, Chapter 3.33.1 Telcordia GR-487-CORE Issue 05, Chapter 3.33.1 kumottu standardi
Laitteet, moduulit tai materiaalit	Suolasumutestaus <i>Salt spray test</i>	IEC 60068-2-52:2017 Nema 250:2020 (neutral salt spray) ASTM B117-19

PÄTEVYYSALUE SCOPE OF ACCREDITATION		
Testattava materiaali / tuote Material / product tested	Testattava komponentti / parametri / ominaisuus Component / parameter / characteristic tested	Testausmenetelmä / standardi / tekniikka Test method / standard specification / techniques
<i>Devices, modules or materials</i>		Def (AUST)5681 section 7.6.1:1998 IEC 60068-2-11:2021 MIL-STD 810G, Method 509.5, kumottu standardi MIL-STD 810G-CHG1, Method 509.6, kumottu standardi MIL-STD 810H, Method 509.7, kumottu standardi MIL-STD 810H-CHG1, Method 509.8
Laitteet, moduulit tai materiaalit <i>Devices, modules or materials</i>	Alipainetestit <i>Vacuum tests</i>	MIL-STD-810G Method 500.5 (Proc I, II), kumottu standardi MIL-STD-810G-CHG1 Method 500.6 (Proc I, II), kumottu standardi MIL-STD-810H Method 500.6 (Proc I, II), kumottu standardi MIL-STD-810H-CHG1 Method 500.6 (Proc I, II) IEC-60068-2-13:2021
Laitteet, moduulit tai materiaalit <i>Devices, modules or materials</i>	IK-testit <i>IK-tests</i>	IEC 60068-2-75:2014 SFS-EN 62262:2011/A1:2021
Laitteet <i>Devices</i>	Tärinätestaus - sinimuotoinen - satunnaistaajuinen - isku - jyskytys <i>Vibration</i> - sinusoidal - random - shock - bump	IEC 60068-2-31:2008 IEC 60068-2-55:2013 IEC 60068-2-57:2013 IEC 60068-2-64:2008/A1:2019 IEC 60068-2-80:2005 IEC 60068-2-81:2003 Def (AUST)5681, section 7.3.4:1998 Def (AUST)5681, section 7.3.1:1998 Def (AUST)5681 section 7.3.6:1998 IEC 60068-2-6:2007 MIL-STD 810G, Method 514.6, kumottu standardi MIL-STD 810G-CHG1, Method 514.7, kumottu standardi MIL-STD 810H, Method 514.8, kumottu standardi MIL-STD 810H-CHG1, Method 514.8 IEC 60068-2-27:2008 MIL-STD 810G, Method 516.6, kumottu standardi MIL-STD 810G-CHG1, Method

PÄTEVYYSALUE SCOPE OF ACCREDITATION		
Testattava materiaali / tuote Material / product tested	Testattava komponentti / parametri / ominaisuus Component / parameter / characteristic tested	Testausmenetelmä / standardi / tekniikka Test method / standard specification / techniques
		516.7, kumottu standardi MIL-STD 810H, Method 516.8, kumottu standardi MIL-STD 810H-CHG1, Method 516.8 IEC 60068-2-29:1987, kumottu standardi IEC 61373:2010
Laitteet Devices	Tiiviystestit Leak and ingress tests	IEC 60529:1989/A1:1999/A2:2013 -IP1-4X (foreign object) -IP5X (dust) -IP6X (dust) -IPX1 (water) -IPX2 (water) -IPX3 (water) -IPX4 (water) -IPX5 (water) -IPX6 (water) -IPX7 (water) -IPX8 (water, max test depth 1,3 m) -IPX9 (water) ISO 20653:2023 -IP5KX (dust) -IP6KX (dust) -IPX6k (water) -IPX9k (water) Nema 250:2020 section 4 (water) IEC 60598-1:2024, sections 11–13