

TECHNINIAI REIKALAVIMAI ĮŽEMINIMO MATAVIMO PRIETAISUI/

TECHNICAL REQUIREMENTS FOR EARTH TESTING DEVICE

Eil. Nr.	Įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos reikalaujamas parametras, funkcija, išpildymas ar savybė/ Device, equipment, product or material required parameter, function, implementation or feature	Kiekis (mato vnt.), reikalaujama parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Amount (measuring unit), required parameter (measuring unit) or function value, implementation or feature	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product or material		
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation or feature confirming the compliance	Nuoroda į Tiekėjo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents	
	Įžeminimo matavimo prietaisas/ Earth testing device	1 komplektas/ 1 set	Įrenginio žymėjimas, modelis/ Device marking, model: MI 3290 GX1	MI_3290_Earth_Analyser_Ang	1 pusl.
			Gamintojas/ Manufacturer: Metrel D.D.	MI_3290_Earth_Analyser_Ang	4 pusl.
			Pagaminimo šalis/ Country of production: Slovėnija	MI_3290_Earth_Analyser_Ang	4 pusl.
	Prietaiso vykdomi varžos matavimo metodai/ Resistance measurement methods performed by the device:	– potencialo kritimo metodas (su 2, 3 ir 4 matavimo strypais)/ fall of potential method (with 2, 3 and 4 test spikes); – potencialo kritimo su srovės replėmis metodas/ fall of potential method with current clamps; – dviejų taškų matavimo metodas (su 2 srovės replėmis)/ two clamp measurement method; – kontaktinės jungties pereinamosios varžos matavimas/ measurement of the transient resistance of the contact connection; – nuotėkio srovės matavimas/	– potencialo kritimo metodas (su 2, 3 ir 4 matavimo strypais) – potencialo kritimo su srovės replėmis metodas – dviejų taškų matavimo metodas (su 2 srovės replėmis) – kontaktinės jungties pereinamosios varžos matavimas – nuotėkio srovės matavimas	MI_3290_Earth_Analyser_Ang	4 pusl.

Eil. Nr.	Įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos reikalaujamas parametras, funkcija, išpildymas ar savybė/ Device, equipment, product or material required parameter, function, implementation or feature	Kiekis (mato vnt.), reikalaujama parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Amount (measuring unit), required parameter (measuring unit) or function value, implementation or feature	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product or material		
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation or feature confirming the compliance	Nuoroda į Tiekėjo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents	
		leakage current measurement; – grunto savitoji varžos matavimas/ soil resistivity measurement.	– grunto savitoji varžos matavimas		
	Naudojimo temperatūra/ Operating temperature:	Nuo /from $\leq +0$ iki/to $\geq +40^{\circ}\text{C}$	Nuo -10 iki $+50^{\circ}\text{C}$	MI_3290_- _Earth_Analyser_ANG_User_manual	146 pusl.
	Sandėliavimo temperatūra/ Storage temperature	Nuo /from ≤ -10 iki/to $\geq +50^{\circ}\text{C}$	Nuo -10 iki $+70^{\circ}\text{C}$	MI_3290_- _Earth_Analyser_ANG_User_manual	146 pusl.
	Didžiausia santykinė oro drėgmė sandėliavimui, transportavimui ir naudojimui/ Highest relative humidity for storage, transporting and operating	$\geq 85\%$	90% RH	MI_3290_- _Earth_Analyser_ANG_User_manual	146 pusl.
	Apsaugos laipsnis (IP)/ IP rating	$\geq \text{IP54}$	IP54	MI_3290_Earth_Analyser_Ang	4 pusl.
	Prietaiso maitinimas/ Power supply	Vidinis autonominis maitinimo šaltinis (įkraunama, keičiama baterija) ir galimybė užmaitinti nuo 230 VAC 50 Hz tinklo/ Internal autonomous source (rechargeable, replaceable battery) and the possibility of powering from 230 VAC 50 Hz grid	Vidinis autonominis maitinimo šaltinis (įkraunama, keičiama baterija) ir galimybė užmaitinti nuo 90-260 VAC 50 Hz tinklo	MI_3290_Earth_Analyser_Ang	4 pusl.
	Nepertraukiamas prietaiso veikimo laikas naudojant autonominis maitinimo šaltinį/ Continuous operation time of the device using an autonomous power source	≥ 8 val./h.	8 val	MI_3290_- _Earth_Analyser_ANG_User_manual	146 pusl.
	Išmatuotų duomenų atvaizdavimas/ Measured data display	Pašviečiamas spalvotas ekranas/ Colour display with backlit	Pašviečiamas spalvotas lietimui jautrus ekranas	MI_3290_Earth_Analyser_Ang	4 pusl.
	Potencialo kritimo metodu atliktu matavimų tikslumas ir skiriamoji geba ne blogesnė kaip/ Accuracy of measurement by the potential drop method and resolution not worse than	$\pm 3\%$ rodmenys/of reading ± 3 skaitmenys/digits (nuo/from 0,01 Ω iki/to 19,99 k Ω)	$\pm 3\%$ rodmenys +3 skaitmenys (nuo 0,01 Ω iki 19,99 k Ω)	MI_3290_Earth_Analyser_Ang	4 pusl.

Eil. Nr.	Įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos reikalaujamas parametras, funkcija, išpildymas ar savybė/ Device, equipment, product or material required parameter, function, implementation or feature	Kiekis (mato vnt.), reikalaujama parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Amount (measuring unit), required parameter (measuring unit) or function value, implementation or feature	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product or material		
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation or feature confirming the compliance	Nuoroda į Tiekėjo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents	
	The accuracy and resolution of the measurements performed by the fall of potential method equal or better				
	Dviejų taškų metodu (su 2 srovės replėmis) atliktu matavimų tikslumas ir skiriamoji geba ne blogesni kaip/ The accuracy and resolution of the measurements made by the clamp method equal or better	$\pm 8\%$ rodmenys/of reading ± 2 skaitmenys/digits (nuo/from 0,01 Ω iki/to 9 Ω)	$\pm 5\%$ rodmenys +2 skaitmenys (nuo 0,00 Ω iki 9,99 Ω)	MI_3290_Earth_Analyser_Ang	4 pusl.
	Kontaktinės jungties pereinamosios varžos matavimo tikslumas ir skiriamoji geba ne blogesni kaip/ The accuracy and resolution of contact junction transient resistance measurement equal or better	$\pm 3\%$ rodmenys/of reading ± 2 skaitmenys/digits (nuo/from 0,01 Ω iki/to 1,0 k Ω)	$\pm 2\%$ rodmenys +2 skaitmenys (nuo 0,00 Ω iki 1,99 k Ω)	MI_3290_Earth_Analyser_Ang	4 pusl.
	Pereinamosios varžos matavimo testavimo srovė/ Transient resistance measurement test current	≥ 200 mA	200 mA	MI_3290_Earth_Analyser_Ang	4 pusl.
	Nuotėkio srovės matavimo tikslumas ir skiriamoji geba ne blogesni kaip/ The accuracy and resolution of leakage current measurement equal or better	$\pm 5\%$ rodmenys/of reading ± 3 skaitmenys/digits (nuo/from 1,0 mA iki/to 2,00 A)	$\pm 2\%$ rodmenys +3 skaitmenys (nuo 1,0 mA iki 7,99 A)	MI_3290_Earth_Analyser_Ang	4 pusl.
	Bandymo signalo dažnis (su 2, 3 ir 4 matavimo strypais)/ Test signal frequency (with 2, 3 and 4 test spikes)	Nuo /from ≤ 60 Hz i iki/to ≥ 200 Hz	Nuo 55 Hz i iki 329 Hz	MI_3290_Earth_Analyser_Ang	4 pusl.
	Bandymo signalo dažnis naudojant 2 srovės replės/ The frequency of the test signal using 2 current clamps	Nuo /from ≤ 90 Hz i iki/to ≥ 200 Hz (0,5 Hz žingsniais/steps)	Nuo 82 iki 329 Hz (82 Hz, 94 Hz, 105 Hz, 111 Hz, 128 Hz, 164 Hz, 329 Hz)	MI_3290_Earth_Analyser_Ang	4 pusl.

Eil. Nr.	Įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos reikalaujamas parametras, funkcija, išpildymas ar savybė/ Device, equipment, product or material required parameter, function, implementation or feature	Kiekis (mato vnt.), reikalaujama parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Amount (measuring unit), required parameter (measuring unit) or function value, implementation or feature	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product or material		
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation or feature confirming the compliance	Nuoroda į Tiekėjo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents	
				Priedo pavadinimas ar Nr./ Annex name or No.	Psl. Nr./ Pg. No.
	Grunto savitosios varžos perskaičiavimai pagal metodus/ Recalculations of soil resistivity according to methods	Wenner: $\rho = 2\pi \cdot a \cdot RW$ (a - atstumas tarp strypų/distance between spikes; RW - išmatuota varža/measured resistance) Schlumberger: $\rho = (\pi \cdot b \cdot (b+a) \cdot RW) / a$ (2×a - atstumas tarp srovinių strypų/distance between current spikes; b - atstumas tarp potencialinių strypų/distance between potential spikes; RW - išmatuota varža/measured resistance)	Wenner: $\rho = 2 \cdot \pi \cdot a \cdot Re$ (a - atstumas tarp strypų; Re - išmatuota varža) Schlumberger: $\rho = \pi \cdot a \cdot (a + d) \cdot Re / d$ (2×a - atstumas tarp srovinių strypų; d - atstumas tarp potencialinių strypų; Re - išmatuota varža)	MI_3290_- _Earth_Analyser_ANG_User_manual	92 pusl. 94 pusl.
	Išmatuotų reikšmių įrašų skaičius/atmintis/ Measurement records data storage	Vidinė atmintis užtikrinanti ≥ 500 matavimo įrašų išsaugojimą arba ≥ 1 GB/ Internal memory for storing ≥ 500 measurement records or ≥ 1 GB	1GB	MI_3290_Earth_Analyser_Ang	4 pusl.
	Programinė įranga/ Software	– Programinės įrangos atnaujinimas pirminio įdiegimo ir prietaiso garantinio naudojimo metu turi būti nemokamas/ Software first time installation and warranty term update must be free of charge; – Matavimo rezultatus turi suteikti galimybę sutvarkyti/koreguoti ir išsaugoti ataskaitos/protokolo pavidalu pasirinktu XLS arba PDF formatu/ The measurement results must be able to be organized/corrected and saved in the form of a	– Programinės įrangos atnaujinimas pirminio įdiegimo ir prietaiso garantinio naudojimo metu yra nemokamas – Matavimo rezultatus turi suteikti galimybę sutvarkyti/koreguoti ir išsaugoti ataskaitos/protokolo pavidalu pasirinktu XLS arba PDF formatu.	Metrel_ES_Manager_EN	50 pusl.

Eil. Nr.	Įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos reikalaujamas parametras, funkcija, išpildymas ar savybė/ Device, equipment, product or material required parameter, function, implementation or feature	Kiekis (mato vnt.), reikalaujama parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Amount (measuring unit), required parameter (measuring unit) or function value, implementation or feature	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product or material		
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation or feature confirming the compliance	Nuoroda į Tiekėjo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents	
				Priedo pavadinimas ar Nr./ Annex name or No.	Psl. Nr./ Pg. No.
		report/protocol in the chosen XLS or PDF format.			
	Komplektacija. Pristatymo apimtis turi sudaryti visi standartiškai su prietaisu tiekiami elementai bei išvardinta įranga / Complete set. The scope of delivery must include all elements supplied as standard with the device and the listed equipment	Įžeminimo varžos matavimo prietaisas/ Earth resistance testing device	MI3290 GX1	MI_3290_Earth_Analyser_Ang	2 pusl.
		Vidinė baterija (įkraunama / keičiama)/ Internal battery (rechargeable, replaceable)	Vidinė baterija (įkraunama / keičiama)	MI_3290_Earth_Analyser_Ang	2 pusl.
		Prietaiso baterijos kroviklis/ Battery charger	Prietaiso baterijos kroviklis	MI_3290_Earth_Analyser_Ang	2 pusl.
		Matavimo replių komplektas leidžiantis atlikti matavimus pagal visus metodus nurodytus 2 punkte. / A set of test clamps that allows to perform measurements according to all the methods specified in point 2	Matavimo replių komplektas leidžiantis atlikti matavimus pagal visus metodus nurodytus 2 punkte (A1018 su 3,5m ilgio laidu ir A1019)	MI_3290_Earth_Analyser_Ang	2 pusl.
		Ritė su ne trumpesniu kaip 75 m ilgio matavimo laidu (1 vnt.)/ Reel with not less than 75 m test cable (1 piece)	Ritė su 75 m ilgio matavimo laidu (1 vnt.)	MI_3290_Earth_Analyser_Ang	2 pusl.
		Ritė su ne trumpesniu kaip 50 m ilgio matavimo laidu (x 3 vnt.)/ Reel with not less than 50 m test cable (3 pieces)	Ritė su ne 50 m ilgio matavimo laidu (x 3 vnt.)	MI_3290_Earth_Analyser_Ang	2 pusl.
		Matavimo strypai ne trumpesni kaip 25 cm (4 vnt.) įkalimui į žemę/gruntą/ Test spikes not shorter than 25 cm (4 pieces) for driving into the ground/soil	Matavimo strypai 50 cm (2 vnt.) ir 90 cm (2 vnt.) įkalimui į žemę/gruntą	MI_3290_Earth_Analyser_Ang	2 pusl.

Eil. Nr.	Įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos reikalaujamas parametras, funkcija, išpildymas ar savybė/ Device, equipment, product or material required parameter, function, implementation or feature	Kiekis (mato vnt.), reikalaujama parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Amount (measuring unit), required parameter (measuring unit) or function value, implementation or feature	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product or material		
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation or feature confirming the compliance	Nuoroda į Tiekėjo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents	
		Prietaiso laidams transportavimui skirtas dėklas/krepšys/ Case/bag for transporting device accessories;	Prietaiso laidams transportavimui skirtas dėklas/krepšys	MI_3290_Earth_Analyser_Ang	2 pusl.
		- Programinės įrangos įdiegimui į Perkančiojo subjekto kompiuterį reikalinga įranga (kabeliai, laikmena ir pan.) ir kabeliai reikalingi prietaiso prijungimui prie kompiuterio / Equipment (cables, media, etc.) required for software installation on the Procuring Entity's computer and cables required for connecting the device to the computer.	Programinės įrangos įdiegimui į Perkančiojo subjekto kompiuterį reikalinga įranga (kabeliai, laikmena ir pan.) ir kabeliai reikalingi prietaiso prijungimui prie kompiuterio	MI_3290_Earth_Analyser_Ang	2 pusl.
		- Prietaiso kalibravimo sertifikatas su galiojimo laikotarpiu ne trumpesniu nei 1 metams nuo perdavimo dienos/ Device calibration certificate with a validity period of at least 1 year from the date of delivery.	Prietaiso kalibravimo sertifikatas su galiojimo laikotarpiu 1 metams nuo perdavimo dienos.	MI_3290_Earth_Analyser_Ang	2 pusl.
		- Vartotojo instrukcijos skaitmeninis/elektroninis variantas lietuvių ir/arba anglų kalbomis/ User manuals in digital version in Lithuanian and/or English.	Vartotojo instrukcijos skaitmeninis/elektroninis variantas lietuvių ir/arba anglų kalbomis	MI_3290_Earth_Analyser_Ang	2 pusl.
Pastabos / Notes:					

Eil. Nr.	Įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos reikalaujamas parametras, funkcija, išpildymas ar savybė/ Device, equipment, product or material required parameter, function, implementation or feature	Kiekis (mato vnt.), reikalaujama parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Amount (measuring unit), required parameter (measuring unit) or function value, implementation or feature	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product or material		
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation or feature confirming the compliance	Nuoroda į Tiekėjo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents	
				Priedo pavadinimas ar Nr./ Annex name or No.	Psl. Nr./ Pg. No.
Tiekėjo teikiama dokumentacija reikalaujamo parametro atitikimo pagrindimui / Documentation provided by the Supplier to justify required parameter: Įrenginio gamintojo atitikties deklaracija, konkrečiam objektui (pirkimui) pateiktas gamintojo pasiūlymo dokumentas (techninių parametrų suvestinė) arba kitoks gamintojo viešai skelbiamas technines charakteristikas aprašantis dokumentas (brošiūra, katalogas, eksploataavimo dokumentacija, gamyklinis brėžinys ir pan.) / Declaration of conformity by the manufacturer of the device, the manufacturer's tender document (summary of technical parameters) or any other document describing the technical characteristics made public by the manufacturer (brochure, catalogue, operational documentation, factory drawing, etc.) submitted to the manufacturer for the specific object (purchase).					

Direktorius

Vytautas Narbutas

(Tiekėjo arba jo įgalioto asmens pareigos, vardas, pavardė, parašas)

