



# Monitoimi- sähköasennus- testauslaitesarja

## Telaris ProInstall-100-EUR ja ProInstall-200-EUR

Telaris-monitoimi-testauslaitesarjassa on kaksi mallia, joilla voi tarkistaa asuinhuoneistojen sekä kaupallisten ja teollisten ympäristöjen sovellusten sähköasennusten turvallisuuden.

Telaris ProInstall -sarja on kehitetty seuraavia sähköasennusten turvallisuusmittauksia varten EN 61557 (DIN VDE 0413) -normin mukaisesti:

- Eristysvastus
- Matala-ohmi-vastus
- Silmukkaimpedanssi
- Vikavirtasuoja (RCD) -testit
- Maadoitusvastus
- Vaihejärjestys



Telaris ProInstall-100-EUR



Telaris ProInstall-200-EUR

- Sähköasennusten turvallisuus mitataan seuraavien normien mukaisesti: EN 61557, BS7671, IEC 60364
- Keveyden ja pienen kokonsa ansiosta kannettava
- Helppokäyttöinen, intuitiivinen käyttöliittymä mahdollistaa välittömän käytön ja tehokkuuden.
- Eristysvastusmittaukset enintään 1000 V DC -jännitteeseen saakka
- Nopeat silmukkamittaukset korkealla testausvirralla
- Ei trippaussilmukkatestiä, ei trippaa vikavirtasuojia (RCD).
- Helppolukuinen, suuri taustavalaistu LCD-näyttö, jossa laaja katsomiskulma.
- Datan kirjaukset ladattavissa tietokoneelle

## TELARIS PROINSTALL -SARJAN VERTAILUTAULUKKO

Tekniset tiedot	ProInstall-100-EUR	ProInstall-200-EUR
Jännite- ja taajuusnäyttö	■	■
Matala-ohmi-vastus	■	■
Eristysvastus	■	■
Silmukka-/linjatesti	■	■
Silmukkaimpedanssi ilman vikavirtasuojien trippausta	■	■
PSC (oikosulkuvirta)	■	■
Vikavirtasuojan kytkentäaika	■	■
Vikavirtasuojan trippausvirta (rampitoiminto)	■	■
Automaattisen vikavirtasuojatestin järjestys		■
Vaihtovirralla ja pulssivaihtovirralla herkkien vikavirtasuojien (Tyyppi AC, tyyppi A) testaus	■	■
DC-virralla herkkien vikavirtasuojien (B-tyyppi) testaus		■
Maadoitusvastus tangoilla		■
Vaihejärjestystestaus	■	■
Valaistu näyttö	■	■
Muisti	■	■

Katso yksityiskohtaiset tekniset tiedot käyttöoppaasta.

## PROINSTALL-100-EUR- JA PROINSTALL-200-EUR-SARJAN YKSITYISKOHTAISET TEKNISET TIEDOT

### Vaihtovirtajännitteen mittaus L-N, L-PE, N-PE

Näyttöalue	Erottelukyky	Sisäinen tarkkuus 50-60 Hz	Mittausalue	Käyttövirhe	Tuloimpedanssi	Ylikuorma suojaus
0-500 V	0,1V	± (2 % + 2 numeroa)	50-500 Vac	± (3 % + 3 numeroa)	3,3 MΩ / 360 kΩ	600 Vrms

### Jatkuvuusmittaus

Näyttöalue (automaattinen alue)	Erottelukyky	Sisäinen tarkkuus	Mittausalue	Käyttövirhe	Testivirta	Lepojännite jännite
0-20 Ω	0,01 Ω	± (3 % + 3 numeroa)	0,30 - 2000	± (10% + 3 numeroa)	> 200 mA kohteelle Rlo < 2 Ohmia	> 4V
200 Ω	0,1 Ω					
2000 Ω	1 Ω					

### Eristysvastausmittaus

Testijännite	Näyttöalue	Erottelukyky	Testivirta	Sisäinen tarkkuus	Mittausalue	Käyttövirhe	Testijännitteen tarkkuus maks. 1 mA:n kuormalla
100 V	0 MΩ - 20 MΩ 20 MΩ - 100 MΩ	0,01 MΩ 0,1 MΩ	1 mA @ 100 kΩ	± (5 % + 5 num.)	0,1 MΩ - 20 MΩ 20 MΩ - 200 MΩ	± (12% + 3 numeroa)	+20%, -0%
250 V	0 MΩ - 20 MΩ 20 MΩ - 200 MΩ		1 mA @ 250 kΩ		0,25 MΩ - 20 MΩ 20 MΩ - 200 MΩ		
500 V	0 MΩ - 20 MΩ 20 MΩ - 200 MΩ 200 MΩ - 500 MΩ	0,01 MΩ 0,1 MΩ 1 MΩ	1 mA @ 500 kΩ	± (5 % + 5 num.), R > 200 MΩ ±10 %	0,5 MΩ - 20 MΩ 20 MΩ - 200 MΩ 200 MΩ - 500 MΩ	± (12% + 3 numeroa) ± (12% + 3 numeroa) ± (15 % + 5 numeroa)	
1 000 V	0 MΩ - 200 MΩ 200 MΩ - 100 MΩ	0,1 MΩ 1 MΩ	1 mA @ 1 MΩ		1 MΩ - 200 MΩ 200 MΩ - 1000 MΩ	± (12% + 3 numeroa) ± (15 % + 5 numeroa)	

### Impedanssimittaukset

Näyttöalue (automaattinen alue)	Erottelukyky	Sisäinen tarkkuus	Mittausalue	Käyttövirhe
0-20 Ω	0,01 Ω	± (4 % + 5 num.) ei trippausta* ± (3 % + 3 num.) korkeavirta	0,50-2000 Ω	± (15 % + 8 numeroa)*
200 Ω	0,1 Ω	± 5%		
2000 Ω	1 Ω	± 6%	0,30-200 Ω	± (10% + 5 numeroa)

\* Pätee neutraalivirran vastukselle < 20 Ohmia

### Prospektiivinen oikosulku -testi

Laskenta	Prospektiivinen oikosulkuvirta määritetään jakamalla mitattu verkkojännite mitatun silmukan (L-PE) vastuksella tai linjan (L-N) vastuksella.
Mittausalue	0-10 kA
Erottelukyky ja yksiköt	$I_K < 1\ 000\ A$ ; $1\ A / I_K > 1\ 000\ A$ ; 0,1 A
Tarkkuus	Määritetään silmukavastuksen ja verkkojännitteen mittausten tarkkuudella.

### Vikavirtasuojien testaus

#### Testattavien vikavirtasuojien tyypit

Vikavirtasuojien tyyppi		ProInstall-100-EUR	ProInstall-200-EUR
AC (vastaa vaihtovirtaan)* A (vastaa pulssisignaaliin)	G (Yleinen, ei viivettä) S (Aikaviiveellä)		
AC	G	■	■
AC	S	■	■
A	G	■	■
A	S	■	■
B	G		■
B	S		■

\*1 000 mA vain AC-tyypille

Jännitealue: 100 ... 264 VAC

**Vikavirtasuojatesti, trippausnopeus**

Virta-asetukset**	Kerroin	Virran tarkkuus	Vikavirtasuojan tyyppi*	Testausaika (maks.)
10, 30, 100, 300, 500, 1 000 mA	x 1	+10% -0%	G	300 ms
10, 30, 100, 300, 500, 1 000 mA	x 1	+10% -0%	S	500 ms

\* G = Yleinen S = Viivästetyn toiminnan vikavirtasuoja  
 \*\* Vain 1 000 mA:n asetustyyppin AC-vikavirtasuojille, vain trippausajan mittaus (ei ramppitestiä)

**Vikavirtasuojatesti, trippausnopeus**

Virta-asetukset	Kerroin	Virran tarkkuus
10, 30, 100, 300, 500, 1 000 mA*	x ½	+0 % - 10 % testivirrasta
10, 30, 100, 300, 500, 1 000 mA*	x 1	+10% -0%
10, 30, 100 mA, Automaattinen	x 5	±10%

\*Vain 1 000 mA:n asetustyyppin AC-vikavirtasuojille

Virran kerroin	Vikavirtasuojan tyyppi	Mittausalue		Trippausaika sisäinen tarkkuus	Trippausajan käyttövirhe
		Eurooppa	Iso-Britannia		
x ½	G	310 ms	2000 ms	± (2 % + 2 numeroa)	± (10 % + 2 numeroa)
x ½	S	510 ms	2000 ms		
x 1	G	310 ms	310 ms		
x 1	S	510 ms	510 ms		
x 5	G	50 ms	50 ms		
x 5	S	160 ms	160 ms		

**Vikavirtasuojatesti, trippausvirran mittaus (ramppitesti) (I<sub>ΔN</sub>)**

Virran alue	Askeleen koko	Pysähdysvaiheen aika		Trippausvirta sisäinen tarkkuus	Trippausvirran käyttövirhe
		Tyyppi G	Tyyppi S		
50–110 % / Vikavirtasuojan nimellisvirta	10 % / I <sub>ΔN</sub>	300 ms / askel	500 ms / askel	± 5 %	± (10 % + 2 numeroa)

**Maadoitusvastustesti (vain Telaris ProInstall-200-EUR) (R<sub>E</sub>)**

Näyttöalue	Erottelukyky	Sisäinen tarkkuus	Mittausalue	Käyttövirhe	Antovirta @128 Hz	Taajuus	Joustojännite
0–200 Ω	0,1 Ω	± (3 % + 5 numeroa)	10–2000 Ω	± (10% + 3 numeroa)	5 mA.	128 Hz	± 24 voltia
2000 Ω	1 Ω	± (5 % + 10 num.)					

**Vaihejärjestyksen ilmainen**

Vaihejärjestyksen näyttö	Digitaalinäytössä näkyy "1-2-3", kun järjestys on oikein. Näytössä näkyy "3-2-1", jos järjestys on väärin.
Puuttuvan vaiheen näyttö	Puuttuva vaihe ilmaistaan numeronäytössä ajatusviivalla numeron asemesta.

**Yleisiä teknisiä tietoja**

Virransyöttö	6 x 1,5 V -paristotyyppi IEC LR6 (AA) 6 x 1,2 V NiMH -ladattavat paristot
Likaantumisaste	2
Ylijänniteluokka	LUOKKA III 500 V / LUOKKA IV 300 V
Suojausaste	IP40
Suojausluokka	II
Sähköturvallisuus	EN61010-1/VDE0411
EMC (sähkömagneettinen yhteensopivuus) -häiriövastus	EN61326-1
Mitat (P x L x K)	Noin 115 x 255 x 130 mm
Paino	Noin 1 450 g

 Saat täydelliset tekniset tiedot lataamalla taulukon ja käyttöoppaan osoitteesta [www.Amprobe.eu](http://www.Amprobe.eu)