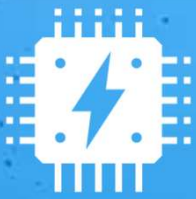


# AMITRONIC



*Elektroniikan  
tuotantomateriaalit ja  
-laitteet*



*ESD-  
suojaus*



*EMC- ja RF-  
testaus*



*EMC- ja RF-  
suojaus*

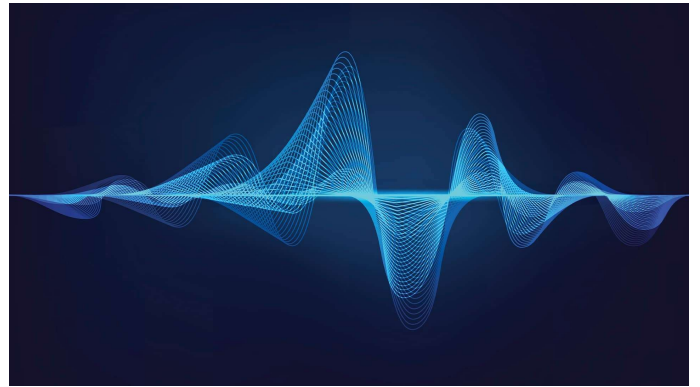
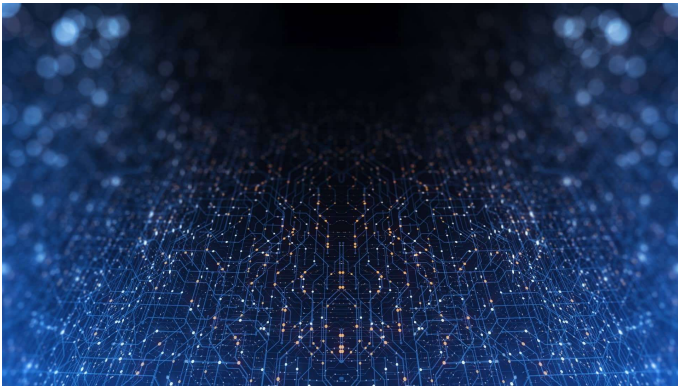


*Olosuhde- ja  
materiaalitestaus*

# AMITRONIC

Amitronic Oy on teknologia-alan maahantuontiyritys. Amitronic tarjoaa laitteita, komponentteja ja materiaaleja elektroniikan tuotantoon, suojaukseen, mittaukseen sekä testaukseen.

Materiaali- ja laitetoimittajana tavoittemme on ratkaista asiakkaiden tarpeita tarjoamalla teknisesti laadukas ja kustannustehokas kokonaisratkaisu yksittäisestä standardikomponentista kokonasiin asiakaskohtaisiin järjestelmiin.

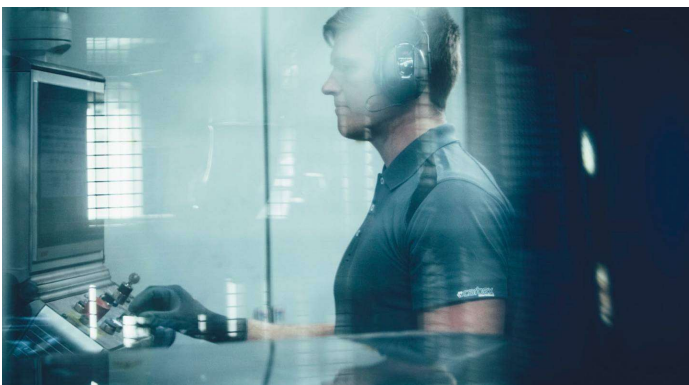


## ADDTECH

### **Amitronic on osa ruotsalaista pörssinoteerattua Addtech-konsernia**

Addtech-konserni koostuu noin 150:stä itsenäisestä tytäryhtiöstä, jotka myyvät korkean teknologian tuotteita ja ratkaisuja asiakkaille pääasiassa valmistus- ja infrastruktuurialalla noin 20:ssä maassa.

Addtech yhdistää pienyrityksen joustavuuden, yksilöllisyyden ja tehokkuuden suuryhtiön resursseihin, verkostoihin ja pitkäjänteisyyteen.



# KESTÄVÄ KEHITYS

Olemme sitoutuneet kestävään liiketoimintaan. Koska ympäristö on yksi suurimmista huolenaiheistamme, suurin tavoitteemme on lisätä vastuullisuuttamme askel askeleelta.

Raportoimme kestäväen kehityksen tiedot vuosittain Addtechille, ja kolmas osapuoli tarkastaa ne läpinäkyvyyden ja laadun varmistamiseksi.

Amitronic on sitoutunut noudattamaan Addtech-konsernin kestäväen kehityksen tavoitteita.



**100%**  
of sales contribute to sustainable development



**40%**  
women in leading positions  
**50%**  
reduced CO<sub>2</sub> intensity



**80%**  
of the purchase volume assessed based on our Code of Conduct

## Our sustainability model

### Sustainable business

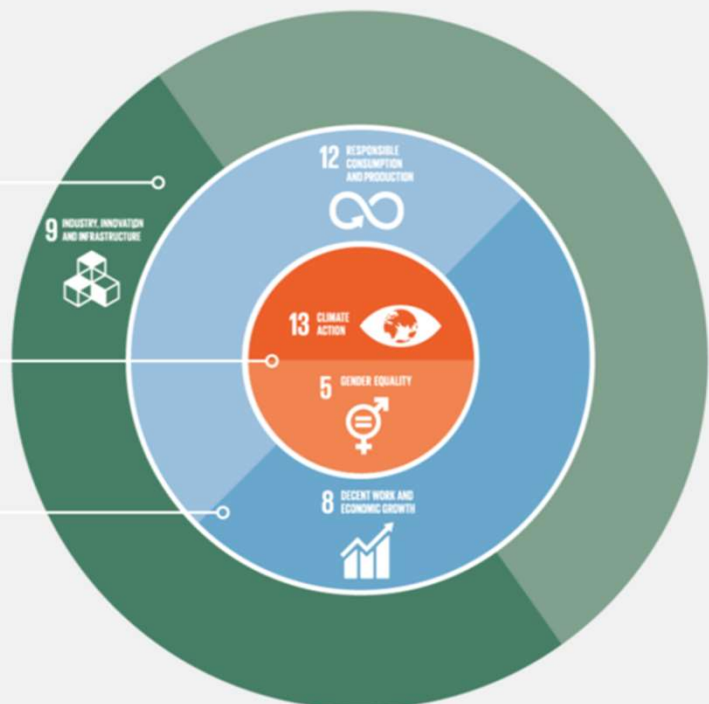
By offering technical solutions that contribute to our customers' transition and development, we aim to generate sustainable business.

### Sustainable organisation

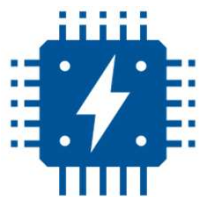
With equal opportunity and climate smart operations, we seek to build an attractive and sustainable organisation.

### Sustainable supply chain

Through structured supplier follow-ups, we want to promote good working conditions and responsible production for a sustainable supply chain.



# TUOTEALUEET



## **Elektroniikan tuotantomateriaalit ja -laitteet**

Valikoimastamme löytyy elektroniikan valmistuksessa käytettäviä juotospastoja ja -tinoja, silikoneja, piirilevylakkoja sekä lämpöä johtavia materiaaleja.

Elektroniikan tuotantolaitteissa tarjoamme esimerkiksi piirikorteille pesukoneita, kuivaukseen käytettäviä uuneja sekä dispensereitä.



## **ESD-suojaus**

Meiltä saat ESD-ympäristössä käytettäviä työpisteitä sekä työntekijöiden käyttämiä ESD-suojattuja vaatteita ja kenkiä.

Valikoimistamme löytyvät myös ESD-pakkausmateriaalit, jotka ovat kustomoitavissa asiakkaan tarpeen mukaisesti.



## **EMC- ja RF-testaus**

Meiltä löytyy tunnettujen valmistajien laadukkaat EMC-testilaitteet standardien mukaisiin testeihin.

Valikoimamme kattaa laajasti EMC-testilaitteikenttää ESD-testereistä aina isoihin EMC-testihuonekokoonpanoihin saakka.



## **EMC- ja RF-suojaus**

Meillä on usean eri toimittajan vaihtoehtoja RF suojaus komponenteille. Valikoimistamme löytyy esimerkiksi hunajakennot, johtavat teipit, EMI-tiivisteet ja RF-suojausvaimennusratkaisut.



## **Olosuhde- ja materiaalitestausta**

Tuotteistamme löydät kosteus- ja lämpötilakaapit, shokkikaapit, suolasumukaapit, erikoistestikaapit ja aineenkoestuskoneet.



Tarmontie 2

15860 Hollola, Finland



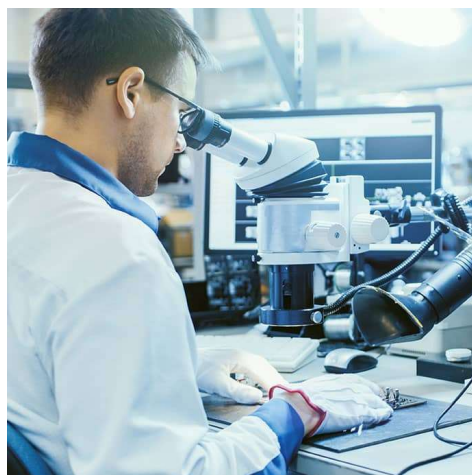
Tel. +358 (0)10 231 8800



sales@amitronic.fi



www.amitronic.fi



# TOIMITTAJAT



Juotostuotteet, fluxit, stensiilit, liimat



Piirilevyllakat, valuhartsit



Elektroniikkasilikonit



Lämmönhallinta



Dispensointi- ja lakkausjärjestelmät



Ruuvinvääntimet, lisälaitteet



Käsijuotosasemat, kärjet, oheislaitteet



Elektroniikan pesukoneet



Pastaprintterit



Elektroniikan testausjärjestelmät



ESD-suojaustuotteet



EMC-testilaitteet



EMC-testilaitteet



EMC-testilaitteet



EMC-testihuoneet



EMC-testilaitteet



EMF-mittauslaitteet



EMC-suojausmateriaalit



Olosuhdetestaus

## Juotostinat



- Harkkotinat
- Kiinteät tinalangat selektiivikoneisiin
- Tinalangat fluxilla käsijuotokseen

Saatavilla useilla eri juotteilla kuten SAC305, SACX+0307, SnCX100, HRL3, Sn63Pb37

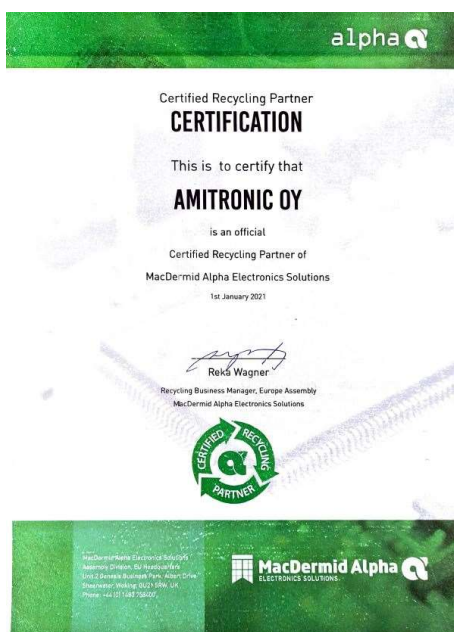
## Juotospastat



Saatavilla useisiin eri sovelluksiin:

- Yleiskäyttöön
- Korkea mekaaninen luotettavuus
- Korkea elektrokemiallinen luotettavuus
- Matala huokoisuus
- Matala lämpötila
- Vähäiset jäämät
- Jettaus
- Höyryfaasi
- Vakuumi reflow

## Juotostinakuona ja pastajätteen kierrätys



Kierrätykseen soveltuvat ongelmajätteet:

- Juotostinat
- Juotostinakuona
- Juotospasta
- Juotospastan tyhjät pakkaukset
- Juotospastan pyyhinliinat



Tarjoamme keräysastiat kuonalle sekä juotospastalle käyttöönne veloituksetta.

## Juotospreformit



Laadukkaat Alpha preformit

- Juotosten luotettavuuden parantamiseen
- Voidien vähentämiseen
- Komponenttien korkeuden hallintaan
- Pin-in-Paste prosessiin lisäjuotteeksi

Saatavilla useissa eri juotteissa.

## Stensiilit ja pingoitusjärjestelmät



Alpha tarjoaa täydellisen stensiiliratkaisun:

- Laadukkaat HR2 stensiilit
- tensorED pingoitusjärjestelmä
- Alpha STEP stensiilit
- Zero Defect suunnittelusäännöt stensiiliavauksille
- iStencil tilausjärjestelmä

## Piirilevyliimat

## Fluxit



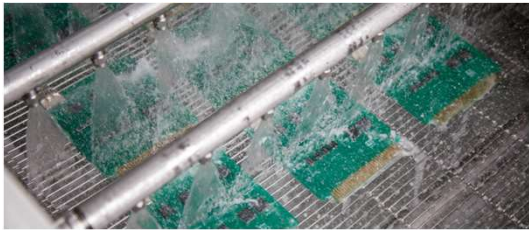


- Lämpöä johtavat gap fillerit
- Dispensoitavat gap fillerit
- Lämpöä johtavat teipit
- Lämpöä johtavat kalvot
- Phase Change -materiaalit
- Grafiitit





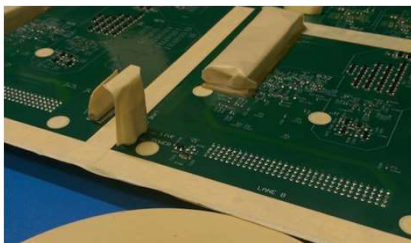
## Elektroniikan puhdistusaineet



## Puhdistusmateriaalit



## Suojausteipit elektroniikkaan

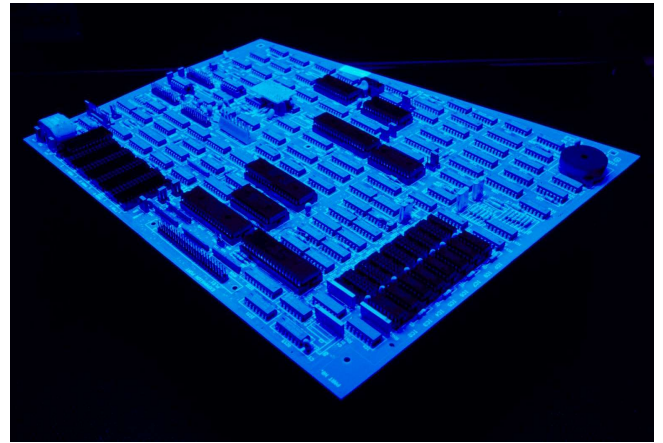
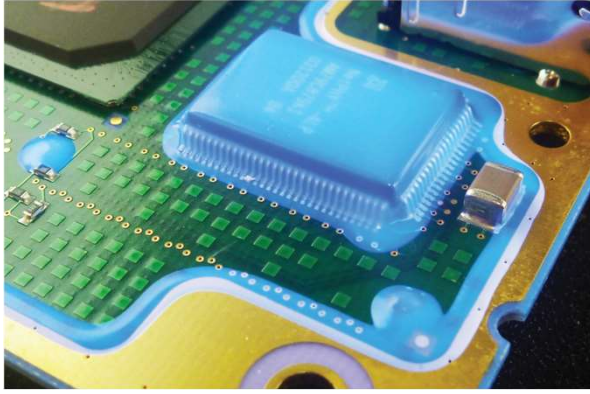


## Tunnistetarrat



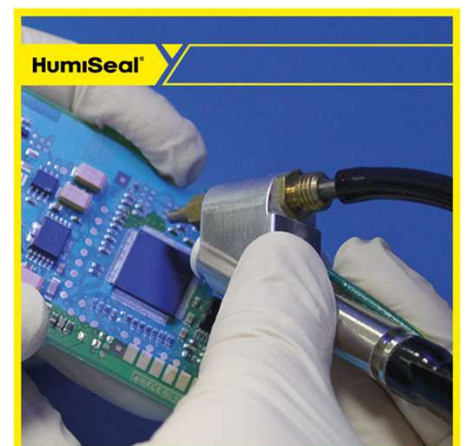
## Komponenttikelojen jatkoteipit ja työkalut



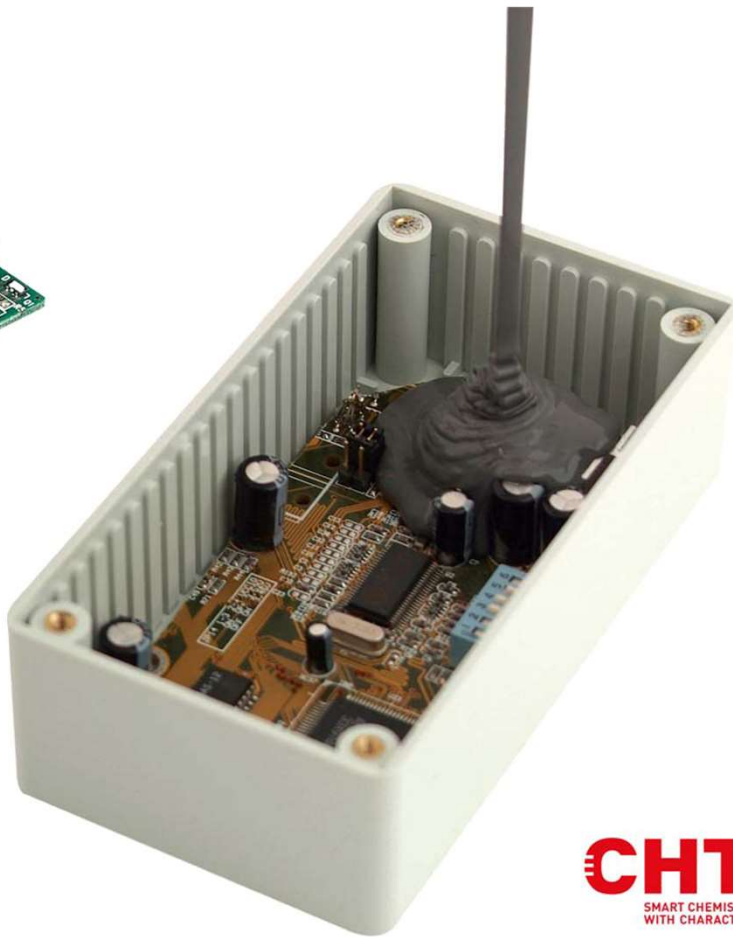


Suojaaja piirilevysi mm. ilmankosteudelta ja korroosiolta

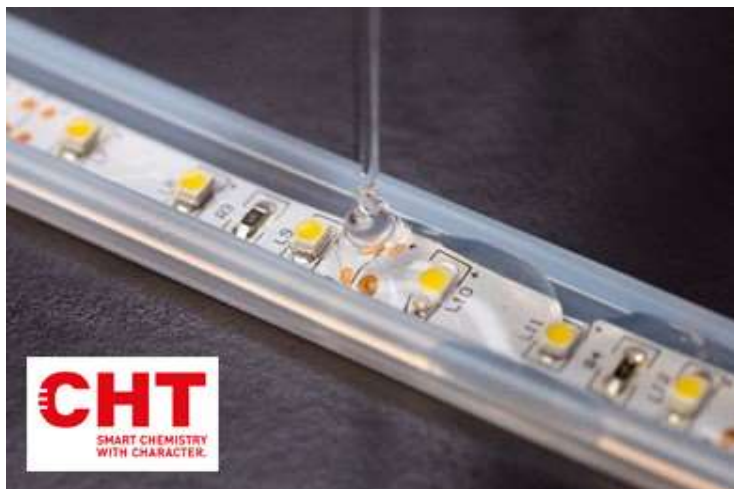
- Akryylilakat
- Uretaanilakat
- UV-lakat
- Silikonilakat
- SEC-lakat (Sharp Edge Coverage)
- Ohentimet
- Epoksi- ja polyuretaanivaluhartsit
- UV-kovetteiset akryylihartsit
- Akryyli- ja UV-kovetteiset geelit
- Lakanpoistokone
- Suojausteipit ja maskausaineet



# HumiSeal®



- Silikoniliimat ja -tiivisteet
- Valusilikonit
- Lämpöä johtavat silikonit
- Optiset silikonit
- Silikonigeelit
- Silikonirasvat
- Silikonit sähköajoneuvoille
- Kevyet silikonivaahdot





Gen3 Systems testausjärjestelmät eri sovelluksiin:

- SIR, Surface Insulation Resistance
- CAF, Conductive Anodic Filament
- Ionic Contamination
- Solderability

Tuotantolaitteita elektroniikan valmistukseen:

- Manuaaliset stensiilipesurit





PVA dispensointi- ja lakkausjärjestelmät:

- In-line automaattijärjestelmät
- In-line kuivausuunit
- Table-top batch järjestelmät
- Manuaalijärjestelmät
- Kärjet sekä muut lisätarvikkeet





## Thermaltronics käsijuotostuotteet

- Juotosasemat
- Juotoskärjet
- Tinaimurit ja Tweezerit
- Kuumailmapuhaltimet
- Esilämmityslevyt



## Pastaprintterit



## Piirilevylogistiikka



## Stensiilien säilytys



## Elektroniikan pesukoneet



- Piirilevypesukoneet
- Stensiilipesukoneet
- Huoltopesukoneet



# Piirilevyleikkurit ja -makasiinit



Lakanpoistojärjestelmä

Tarkastuskamerat



Impulssisaumaimet

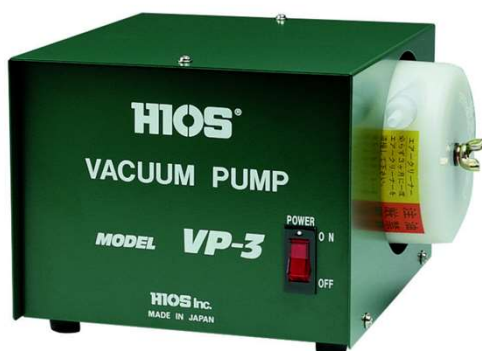
Kuivausuunit ja -kaapit





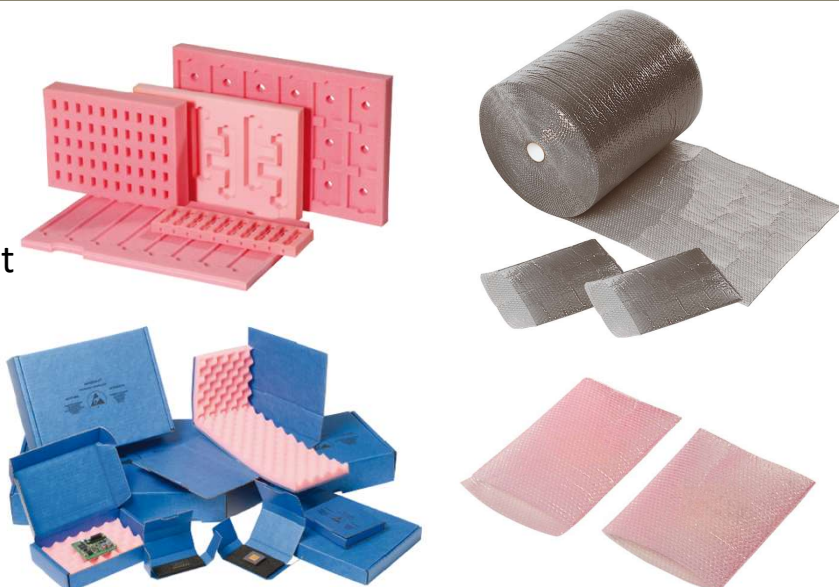


- Ruuvinvääntimet
  - Saatavana ESD:nä
  - Älyvääntimet
  - Imukärvääntimet
- Oheislaitteet, kuten momenttimittarit, ruuvinsyöttölaitteet, laskurit, vakuumpumput, keventimet yms.



## ESD pakkausmateriaalit

- Pussit
- Kuplamuovirullat
- Kiristekalvot ja rullapidikkeet
- Kosteusindikaattorikortit
- Polyuretaanivaahdot
- Puhvilaatikat
- Kuljetuslavat ja -lavakaulukset



## ESD varastointi ja säilytys

- Laatikot
- Jakajat
- Lokerikot
- Telineet
- Räkit



## ESD kuljetus ja hyllyt

- Kärryt
- Hyllyt
- Kuljetuslavat
- Pinottavat kehyköt
- Eurolavat



## ESD mittauslaitteet

- Kävelytestausmittarit
- Pintaresistiivisyydsmittari
- Anturit



## ESD ionisointi

- Ionisaattorit
- Ionisoinnin testerit
- Kohdeionisaattorit



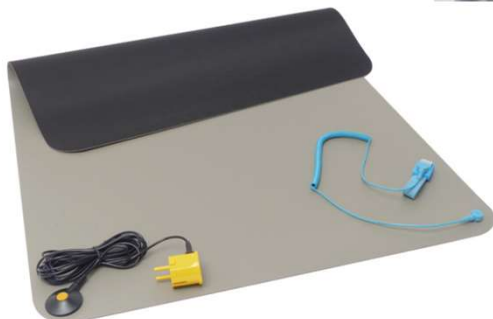
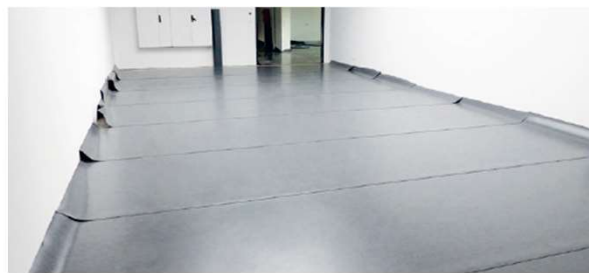
## ESD henkilöttestaus

- Henkilöttestausjärjestelmät
- Testausasemat
- Kalibrointilaitteet
- Testausdatan keräys



## ESD matot ja lattiamateriaalit

- Lattiamatot
- Pöytämatot
- Seisontamatot
- Lattiamaalit
- Lattian asennustarvikkeet



## ESD työpisteet, teipit ja merkinnät

- Työasemat ja tarvikkeet
- Tuolit
- Teipit
- Pakkausmerkinnät
- Varoituskyyltit
- Varoitusnauhat



## ESD toimistotarvikkeet

- Kansiot
- Dokumenttitaskut
- Teippikoneet
- Muovikalvot
- Kuminauhat



## ESD vaatteet ja henkilömaadoitus

- Työtakit
- Paidat
- Housut
- Kengät
- Kengännauhat, -pohjalliset ja -suojat
- Käsineet
- Rannekkeet



## ESD työkalut

- Ruuvimeisselit
- Pihdit
- Tweezerit
- Työskentelyalustat
- Puhdistusharjat



## ESD puhdistustuotteet

- Pölynimurit
- Harjat
- Puhdistusaineet
- Roskakorit ja -pussit
- Puhdistusliinat



ESD simulators

IEC 61000-4-2  
ISO 10605



Transient generators (burst, surge)

IEC 61000-4-4/5  
IEC 61000-4-8/9/11/29



Harmonics & Flicker

IEC 61000-3-2/12  
IEC 61000-3-3/11



Magnetic fields

IEC 61000-4-8  
IEC 61000-4-9



Dips, interrupts & variations

IEC 61000-4-11  
IEC 61000-4-29



Ring Wave / Damped oscillatory

IEC 61000-4-12  
IEC 61000-4-18



Programmable AC/DC Power

Single Phase 3 kVA – 7 kVA  
Three Phase 20 kVA – 250 kVA



Automotive

ECE R10  
ISO 7637  
ISO 16750  
LV 124



## RF amplifiers

10 kHz – 40 GHz  
35 W – 16 kW



## RF immunity test systems

IEC 61000-4-3/6/20/21



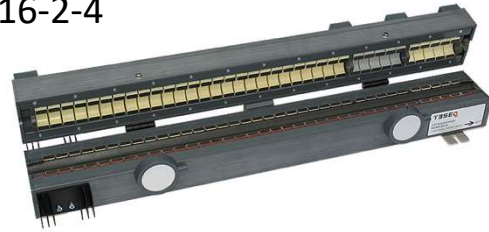
## RF coupling networks / LISN

IEC 61000-4-6/16/19/31  
CISPR 22/32



## RF probes & clamps

IEC 61000-4-6  
CISPR 16-2-4



## RF system components

Preamplifiers  
Power Meters  
RF Switches  
Attenuators  
Couplers



## GTEM / TEM Cells / Striplines

IEC 61000-4-20/21



## Antennas

Bicon  
Bilog  
Horn  
LogPer  
Loop



## Calibration service

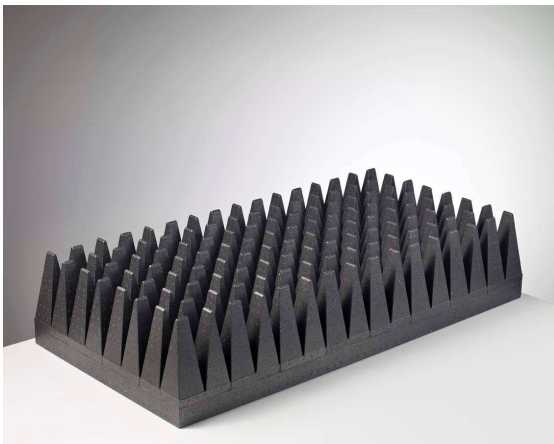
**AMETEK**<sup>®</sup>  
COMPLIANCE TEST SOLUTIONS

- Semi Anechoic Chambers
- Full Anechoic Chambers
- Radiated Immunity Chambers
- Automotive Test Chambers
- MIL-STD Component Test Chambers
- Reverberation Test Chambers



### RF absorbers

- Hybrid Absorbers
- Microwave Absorbers



### Antenna positioners



### Antenna masts



### Turntables





## RF feedthroughs and filters

- N, K, SMA, FSMA connectors
- FO feedthroughs



## RF cables

- N, BNC, 7/16, SMA, 2,92mm connectors
- DC – 110 GHz



## RF filters, EMC lamps



## EMC cameras

- Cam5 – COMPACT CAMERA
- HDCam6E – HD COLOUR CAMERA
- HDCam7 – HD ADVANCED CAMERA
- IPCam7 – FULL HD IP CAMERA



## FO converters

- foBROAD-REACH (AUTOMOTIVE)
- foCAN
- foCARCHARGER
- foETHERNET
- foHDMI
- foLIN
- foRS232
- foUSB



**COMTEST**<sup>®</sup>  
ENGINEERING

**matur**

**AUDIOVO**  
AUDIO AND VIDEO SOLUTIONS

## Lumiloop field probet

- High sampling rate allows for high resolution time-domain signal analysis
- Synchronize with signal generators to realize high resolution pulse analysis
- Accelerates standard EMC measurements by facto 100!



## Nexio EMC software

- Unique interface for all test
- Independent of any measurement equipment
- Free drivers and more than 500 supported devices
- Efficient and dedicated technical support
- Large number of supported standards (EN IEC, CISPR, AUTOMOTIVE, DO160, MIL-STD, ETSI, etc.)
- Interface Agilent VEE™, MS Windows™, LabView, Lab Windows CVI™



## EMZER EMSCOPE

- FFT-based dual-channel receiver
- According to CISPR16-1-1
- Peak, Quasi-Peak and Average Detectors
- Resolution Bandwidth Filters of 200 Hz, 9 kHz, and 120 kHz (CISPR), and 1 kHz and 10 kHz (MIL)
- The fastest receiver in the market: Line and Neutral measurements with the 3 detectors simultaneously (6 simultaneous measurements)



## EMF - Meter

- DC Field measurements
- Spectrum Analysis – FFT up to 10 MHz
- Broadband measurements up to 60 GHz



## RF personal monitor

- DC – 60 GHz
- Visual, acoustic and vibration alarms



## EMF area monitor

- Continuous EMF monitoring
- Indoor and outdoor models



## RF field probes

- DC – 60 GHz



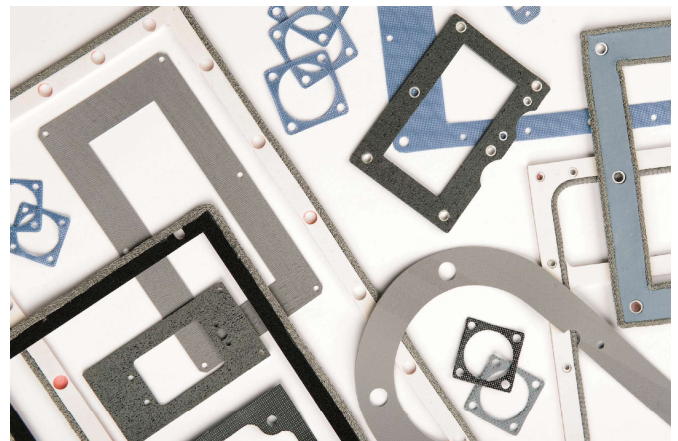
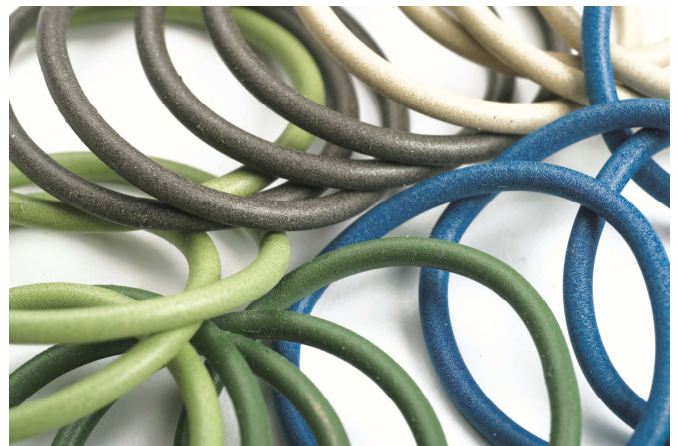
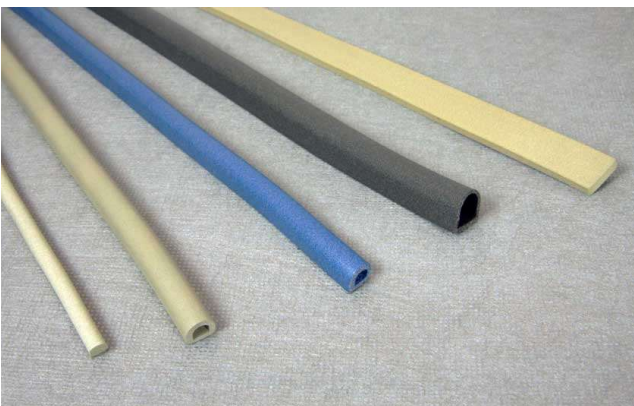
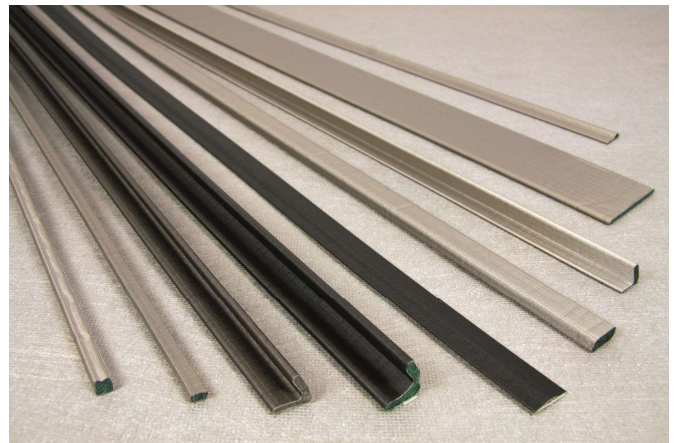
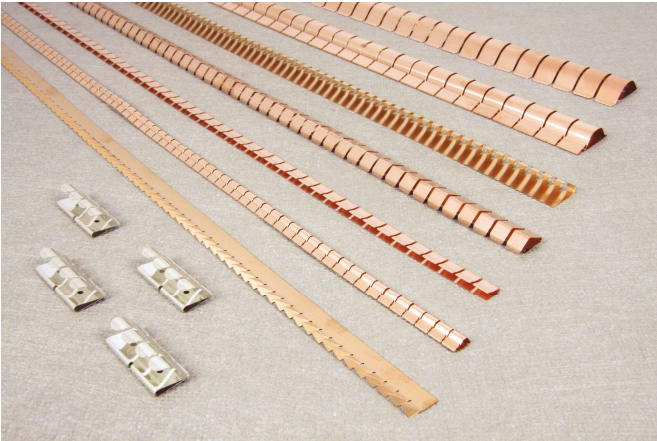
## A-INFO

A-INFO has a broad range of antennas available, ranging from 30 MHz to 500 GHz. Their unique knowledge is related to millimeter antennas used in 5G and 6G testing purposes.



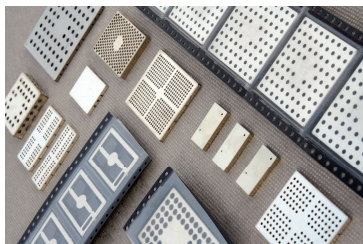
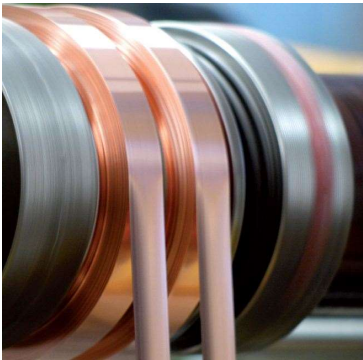
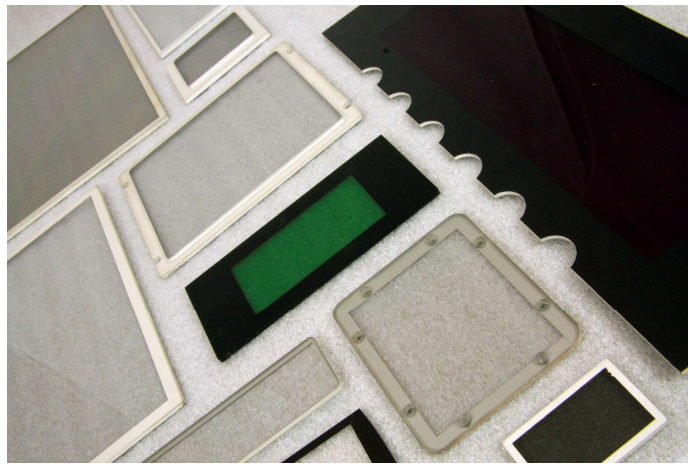
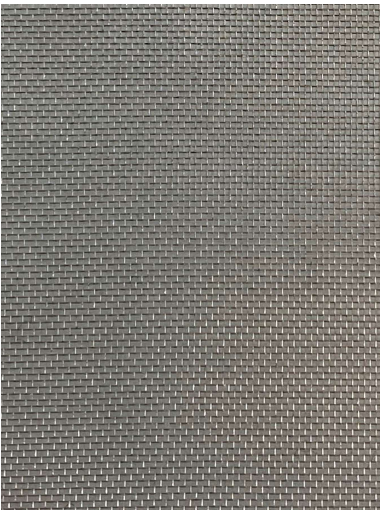
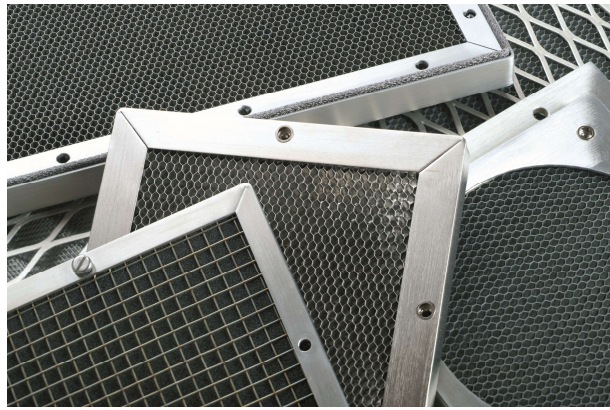
Meillä on laaja valikoima EMC-tiivisteitä. Tiivisteitä on saatavana eri kokoisina, profiileina, materiaaleina sekä asiakaskohtaisina malleina.

- Jousitiivisteet
- Kangastiivisteet
- Elastomeeritiivisteet
- O-renkaat
- Metalliverkkotiivisteet
- Johtavat foamit



Tarjoamme erinomaisen ratkaisun RFI/EMI-suojaus ja -maadoitus tarpeisiin. Kauttamme on saatavilla erittäin kattava valikoima standardi ja asiakaskohtaisia malleja.

- Johtavat liimat
- Hunajakennot
- Häiriösuojaverkot
- RF-suojatut ikkunat
- Teipit
- Komponenttien RF-suojat
- RF-pinnoitteet



Kosteustestikaapit



Lämpötestikaapit



Shokkitestikaapit



Tärytestikaapit



Kaapit on saatavana ympäristöystävällisellä CO<sub>2</sub> – jäähdytysaineella. CO<sub>2</sub> – teknologiassa CTS on markkinoiden pioneeri ja laitteita on toimitettu jo vuodesta 2018 lähtien.



## Emissiotestikaapit



## Huoneet



## Ohjelmistot



## Kalibroinnit



## Aineenkoestuskoneet



[www.amitronic.fi](http://www.amitronic.fi)

# AMITRONIC



*Tarmontie 2*

*15860 Hollola, Finland*



*Tel. +358 (0)10 231 8800*



*sales@amitronic.fi*



*www.amitronic.fi*