



---

# BEFEUCTUNG

ESD-PRÄVENTION IN DER  
ELEKTRONIKINDUSTRIE

# ENERGIESPARENDES BEFEUCHTUNGSSYSTEM FÜR FLÄCHENMONTAGE

## MONTAGEFEHLER AUF NAHEZU NULL

### PROBLEME BEI DER OBERFLÄCHENMONTAGE / PCB-BESTÜCKUNG



#### AUSWIRKUNGEN EINES UNKONTROLLIERTEN FEUCHTIGKEITLEVELS

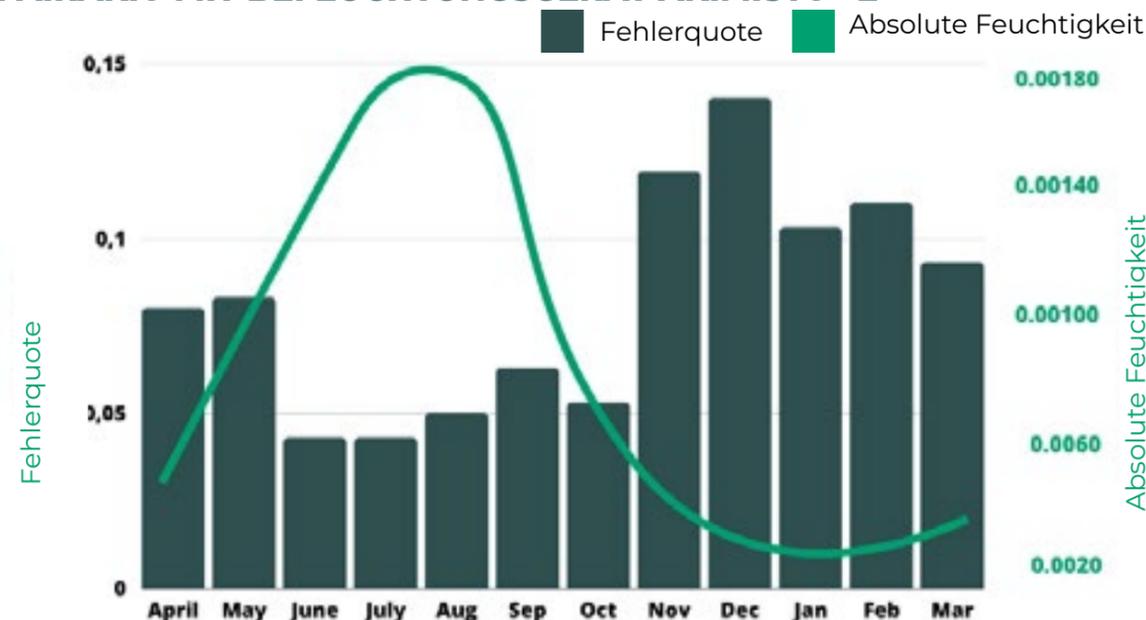
- ESD
- STAUB-HAFTUNG
- FEHLER-QUOTE
- SCHALT-KREIS-SCHÄDEN
- LÖTFEHLER
- BAD MOUNTS

## FAKTOREN

- 1** Luftfeuchtigkeit wird durch die Außenluftbedingungen beeinflusst
- 2** Temperatur wird durch das HVAC-System gesteuert
- 3** Fehlerquote steigt bei niedriger Luftfeuchtigkeit, insbesondere im Winter

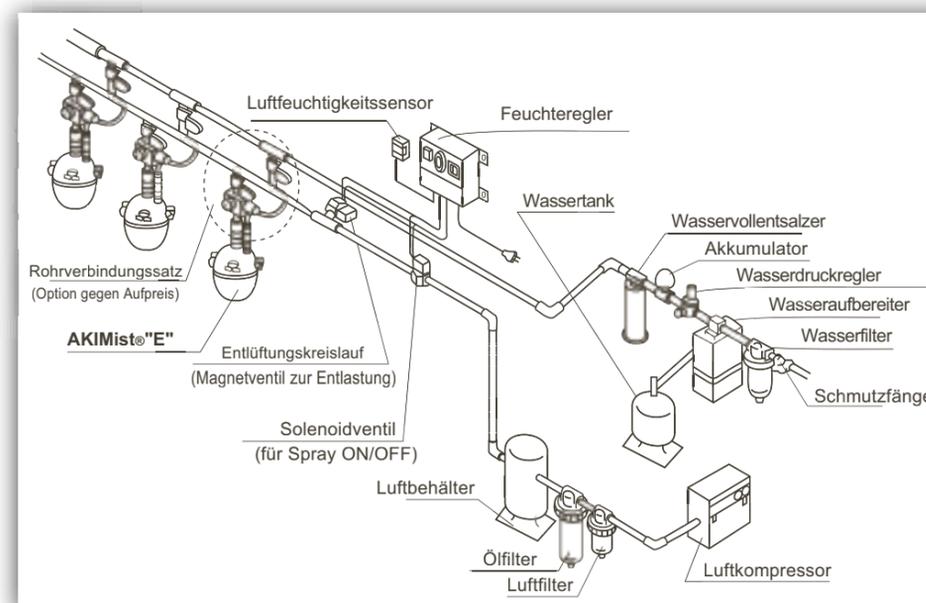


## DIE LÖSUNG VON IKEUCHI: TROCKENNEBEL-BEFEUCHTUNGSSYSTEM AIRAKI® MIT BEFEUCHTUNGSGERÄT AKIMIST® "E"



AirAKI® ist ein Befeuchtungssystem, bestehend aus dem Dry Fog-Befeuchter AKIMist® "E", einem Steuergerät und einer Umkehrosmoseanlage.

Der vom AKIMist® "E" versprühte, nicht benetzende Trockennebel erzeugt und erhält eine feuchtigkeitskontrollierte Umgebung, die weniger statische Aufladung erzeugt und somit Probleme wie Schaltkreisschäden und Staubanhaftungen drastisch reduziert.



Flexible installation

Dank der geringen Größe des Dry Fog Befeuchters AKIMist® "E" (~25 cm Höhe), ist kann er einfach und unabhängig von der vorhandenen Klimaanlage installiert werden. Er ist für jede Art von Konfiguration geeignet, auch für Räume mit begrenzter Fläche, da er befeuchtet, ohne zu benetzen.

## TROCKENNEBEL-BEFEUCHUNGSSYSTEM AIRAKI® MIT BEFEUCHTUNGSGERÄT AKIMIST® "E" ANWENDUNGEN

### AKIMIST®

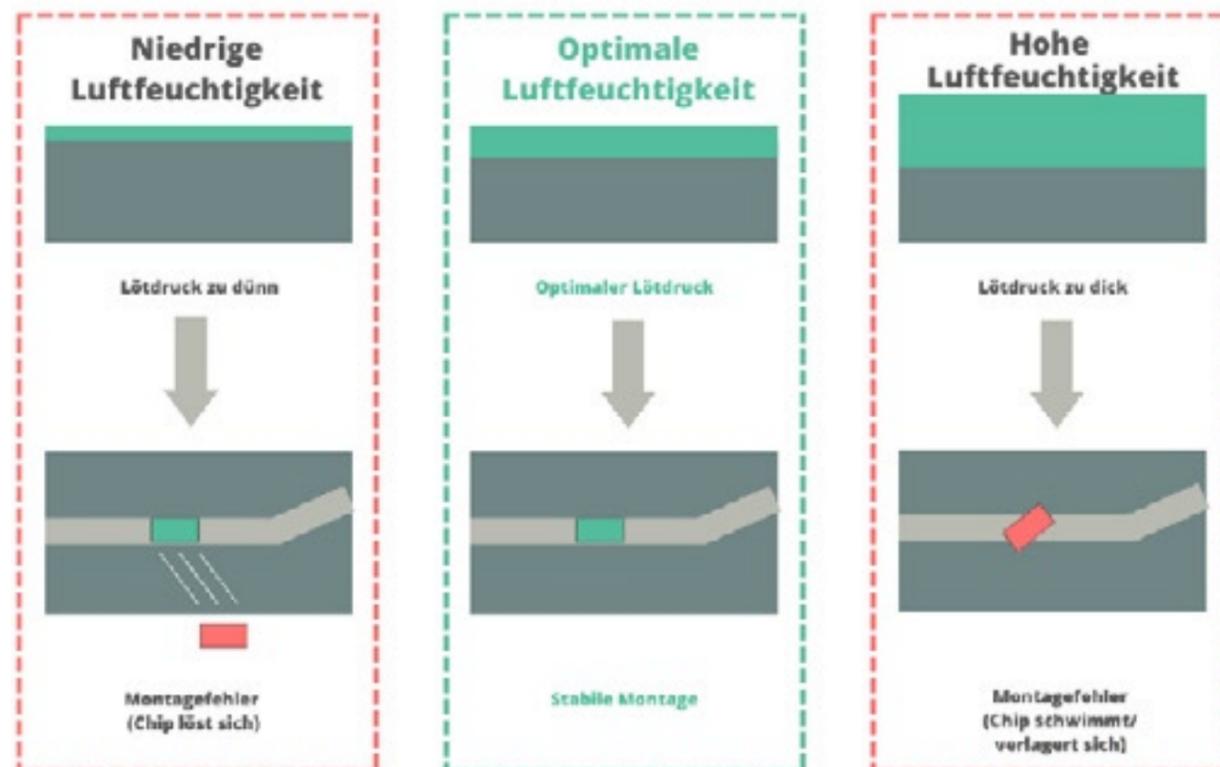
AKIMist hält das ganze Jahr über ein gleichmäßiges Feuchtigkeitsniveau aufrecht, wodurch die Montage- und Bestückungsprozesse und damit die Produktqualität verbessert werden. Die Qualität der Montage wird durch den Aspekt des Lötdrucks beeinflusst, der wiederum von der Luftfeuchtigkeit abhängt.

### LÖTDRUCK

Eine Umgebung mit zu niedriger Luftfeuchtigkeit führt zu einem geringen Lötdruck sodass sich der Chip ablösen kann. Dagegen führt eine zu hohe Luftfeuchtigkeit zu einem hohen Lötdruck, was dazu führen kann, dass der Chip aufschwimmt und sich verlagert.

### MASCHINENFEHLER

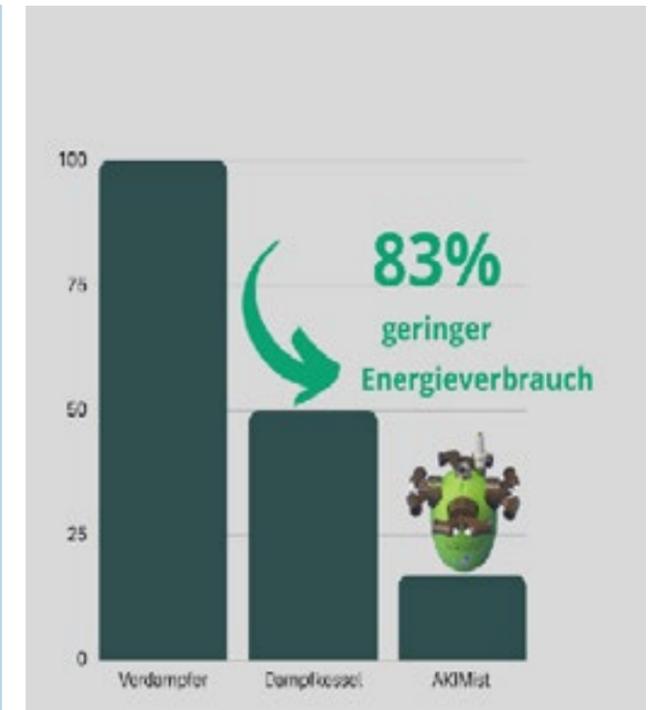
Die Befeuchtung des Arbeitsbereichs beugt auch Maschinenbestückungsfehlern vor, die durch statische Aufladung und Verdünnung/Trocknung des Lots verursacht werden. Durch die Verringerung des ESD-Risikos wird auch die Gefahr einer Explosion oder eines Brandes beseitigt, was ein ernsthaftes Gesundheitsrisiko für das Personal und eine Beschädigung der Geräte zur Folge haben könnte. Generell sorgt die Befeuchtungskontrolle für eine längere Lebensdauer der Maschinen und Anlagen.



## ENERGIEEFFIZIENTE LUFTBEFEUCHTUNG

### Energieeffizienter Luftbefeuchter

- AKIMist® "E" verbraucht **83% weniger Energie** als ein herkömmlicher Befeuchter (1/5)
- Der **CO<sub>2</sub>-Ausstoß** ist **80% geringer** als bei konventionellen Befeuchtern (z.B. Dampf).
- AKIMist® "E" bietet den **doppelten Vorteil der Befeuchtung bei gleichzeitiger Senkung der Temperatur (Kühlung) durch Zerstäubung. Dies spart Energie und Kosten bei der Klimatisierung.**



## THE NON-WETTING HUMIDIFIER



### Nicht-benetzender Luftbefeuchter

- Der Trockennebel-Befeuchter AKIMist® "E" wird für die Produktion von Präzisionsteilen empfohlen, wo Wassertröpfchen ein Problem darstellen.
- Die **Tröpfchen** sind so klein (im Durchschnitt  $7\mu\text{m}$ ), dass sie von der Oberfläche zurückprallen, ohne zu zerplatzen.
- Kein Auslaufen** = hört auf zu sprühen, sobald die Druckluft abgestellt wird.

## KUNDEN, DIE AKIMIST® ZUR PRÄVENTION VON ESD ERFOLGREICH

“

“Ein Hersteller von Autoradios eliminierte in seiner Produktionsstätte durch die Installation 46 Einheiten des AKIMist® auf seinen SMT- und Inspektionslinien”



“

“Ein PCB-Hersteller konnte seine Produktqualität durch die Verringerung von Montagefehlern und die Verbesserung der PCB Lötdruckqualität erheblich verbessern”.



“

“Eine Druckerei, die Transferfolien film zum Bedrucken von Handys und Computern herstellt, eliminierte das Risiko einer Brandentstehung durch ESD durch die Installation von AKIMist®”



## TROCKENNEBEL-BEFEUCHUNGSSYSTEM AIRAKI® MIT BEFEUCHTUNGSGERÄT AKIMIST® “E” AUF EINEN BLICK

- ✓ Doppelter Vorteil: Befeuchtung und Senkung der Temperatur (Kühlung) durch Zerstäubung
- ✓ Hohe Effizienz
- ✓ ESD-Prävention und Staubunterdrückung durch Aufrechterhaltung eines ganzjährig konstanten Feuchtigkeitslevels
- ✓ Geringer Wartungsaufwand
- ✓ Leichte Anpassbarkeit an Änderungen des Grundrisses

## TROCKENNEBEL-BEFEUCHUNGSSYSTEM AIRAKI® MIT BEFEUCHTUNGSGERÄT AKIMIST® “E” VORTEILE

### Verringerung von Produktverlusten



- Verringerung der Fehlerquote durch Reduzierung von ESD
- Erhöhung der Lebensdauer von Maschinen
- Geringeres Risiko der Brandentstehung

### Energieeinsparung



- Senkung der Klimatisierungskosten
- aufgrund Abkühlung der Temperatur durch Befeuchtungssystem
- Weniger Energieverbrauch
- Geringere Umweltbelastung

### Produktivitätssteigerung



- Verringerung der Maschinenausfallrate
- Besseres und sichereres Arbeitsumfeld für die Mitarbeitenden
- Verringerung der Krankheitstage der Mitarbeitenden

### Verbesserte Produktqualität



- PCB-Lötdruck und Montagequalität erhöht
- Verbesserte Produktqualität durch Staubunterdrückung





Ikeuchi ist ein japanisches Unternehmen mit Niederlassungen in der ganzen Welt. Gegründet wurde es 1954 in Osaka und hat seitdem in Asien, Nordamerika und Europa expandiert. Der europäische Hauptsitz wurde 2008 gegründet und befindet sich in der Nähe von Amsterdam in den Niederlanden.

Kontaktieren Sie uns für Anfragen/weitere Informationen/Angebote zu diesem Produkt



“Taking the path less traveled”

#### IKEUCHI EUROPE B.V.

-  Merwedeweg 6, 3621 LR Breukelen  
The Netherlands
-  Tel: 0031-20-820-2175
-  [info@ikeuchi.eu](mailto:info@ikeuchi.eu)
-  [www.ikeuchi.eu](http://www.ikeuchi.eu)