

# Aconselhamento sobre Montagem Eletrónica

## Benefícios

- Otimize o desempenho do seu equipamento de soldadura em atmosfera inerte
- Trabalhe com total segurança cumprindo os seus requisitos de qualidade
- Consiga um melhor controlo metrológico da qualidade da atmosfera inerte



A **Oferta de aconselhamento sobre montagem eletrónica** foi desenhada especificamente para as indústrias de fabricação eletrónica que utilizam processos de soldadura em atmosfera inerte e procuram uma maior fiabilidade.

## Atingir elevada fiabilidade

As reações de oxidação, a baixa molhagem e a elevada temperatura atingida ao soldar placas de circuitos impressos podem danificar as juntas de solda dos componentes eletrónicos. Para evitar estes efeitos, a utilização de azoto para inertizar a atmosfera das máquinas de soldadura (ondas e fornos) tornou-se uma prática generalizada em todo o mundo entre os fabricantes de componentes eletrónicos. Uma atmosfera inerte bem controlada melhora a qualidade da soldadura, aumentando em particular a fiabilidade da montagem eletrónica.

Para responder aos requisitos de inertização do equipamento de soldadura dos nossos clientes, controlando ao mesmo tempo os custos associados, a nossa Oferta de Aconselhamento sobre Montagem Eletrónica é uma escolha ótima para o ajudar a melhorar os seus processos.

## A solução Air Liquide

A nossa **Oferta de aconselhamento sobre montagem eletrónica** é apresentada em duas áreas:

- Experiência em equipamentos de soldadura
- Experiência em processos

Trabalhamos em estreita colaboração com os nossos clientes para definir desde o início do projeto uma série de resultados concretos a serem alcançados.

## Vantagens da nossa oferta

- Otimize o desempenho do seu equipamento de soldadura em atmosfera inerte

Durante uma auditoria pontual ou recorrente, serão medidos vários parâmetros do seu equipamento de soldadura:

- Medição do caudal de azoto de cada equipamento de soldadura utilizando um caudalímetro mássico calibrado.
- Medição do teor de oxigénio em diferentes pontos do equipamento de soldadura (dentro/fora da produção) utilizando um analisador de oxigénio verificado e calibrado, se necessário, seguindo um procedimento de auto-certificado pela Air Liquide utilizando misturas gasosas certificadas pelo COFRAC.

A otimização do caudal de azoto pode ser recomendada para manter um teor satisfatório de oxigénio residual, dependendo dos seus critérios de qualidade.

- Trabalhe com total segurança cumprindo os seus requisitos de qualidade

Os nossos peritos assegurarão a estanquicidade do seu equipamento de soldadura. Se necessário, serão propostas medidas corretivas. Os nossos especialistas irão verificar o conteúdo de oxigénio no local de trabalho (risco de anóxia).

- Consiga um melhor controlo metrológico da qualidade da atmosfera inerte

A monitorização periódica inclui a inspeção e o ajuste, se necessário, do analisador de oxigénio do seu equipamento de soldadura forte se este estiver equipado com misturas gasosas certificadas pelo COFRAC. A rastreabilidade é assegurada por um relatório de verificação e ajuste do analisador.

# Principais características

A nossa oferta de experiência sobre montagem eletrónica inclui:

**Experiência em equipamentos de soldadura:** Com mais de 100 anos de experiência em gases industriais e puros, Air Liquide desenvolveu experiência na análise metrológica para os seus próprios processos de separação de gases do ar, onde são analisados os limites extremamente baixos (na ordem de ppb) para certos poluentes.

Uma equipa de especialistas dedicados ajudá-lo-á a inspecionar o seu equipamento de soldadura, periódica ou pontualmente.

Os nossos especialistas :

- Verificam o conteúdo de oxigénio no posto de trabalho
- Verificam e regulam os analisadores de oxigénio instalados no seu equipamento de soldadura com os nossos gases de referência (COFRAC).



## Experiência em processos:

Beneficiando de uma rede mundial de especialistas, estamos também à sua disposição para o informar sobre novas ofertas e tecnologias desenvolvidas pelos centros de investigação do Grupo AL em França, Alemanha, Estados Unidos da América, Japão e China.

Além disso, os nossos especialistas :

- Realizam o acondicionamento da máquina de onda (desenho da campânula de inertização localizada, instalação e implementação).
- Acompanham-no para melhorar a qualidade de soldadura das suas montagens eletrónicas através de:
  - Optimização do caudal de azoto a injectar de acordo com o consumo de fluxo
  - Otimização do caudal de azoto a injetar de acordo com a natureza da pasta de soldadura.

Os nossos especialistas também estão disponíveis para formar as suas equipas na utilização e segurança do azoto (risco de anóxia).

## Contacto

**Sociedade Portuguesa do Ar Líquido "Arlíquido", Lda**

Rua Dr. António Loureiro Borges, 4 - 2º

Arquiparque-Miraflores

1495-131 Algés/Portugal

**Linha direta**

☎ 800 784 333

✉ [linha\\_directa@airliquide.com](mailto:linha_directa@airliquide.com)

**Website:** [industrial.airliquide.pt](http://industrial.airliquide.pt)

# Caso prático

## Medição de oxigénio residual numa máquina de onda seletiva

### Necessidade do cliente

- Medir o oxigénio residual debaixo da placa o mais próximo possível da onda seletiva durante a soldadura.

### Resposta técnica

- O gás na saída do bocal de proteção é aspirado através de um tubo de amostragem.
- O gás aspirado passa pela unidade de tratamento e entra no analisador para determinar o nível de  $O_2$ .



### Resultado técnico

- A análise do teor de  $O_2$  residual confirmou que o caudal de azoto esperado pelo cliente foi alcançado.

### Entrega:

- É entregue um relatório ao cliente descrevendo o protocolo técnico utilizado, bem como o histórico das análises do ano anterior (se disponível) e medidas correctivas, se necessário.

# Ofertas relacionadas

- Oferta para a soldadura por onda
- Oferta para a soldadura por refusão
- Oferta Eco Chiller  $N_2$
- Oferta para os testes HALT/HASS
- Oferta de Armário DryP para a indústria eletrónica