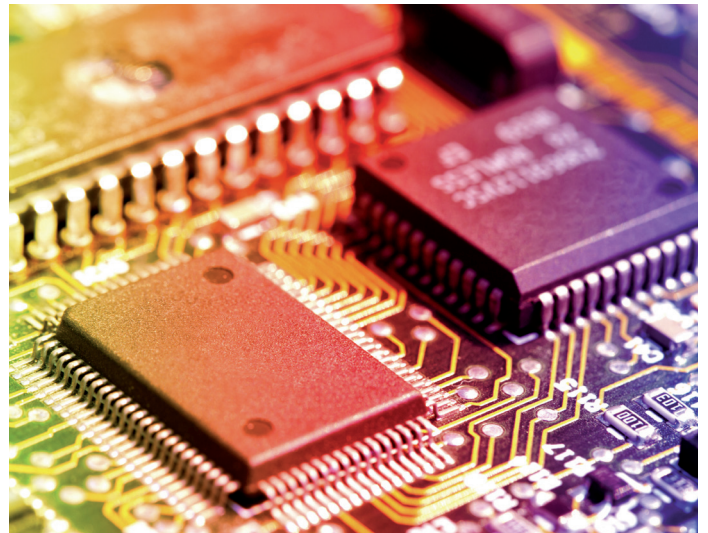


# for Reflow Soldering

## La soluzione Air Liquide:

- Fino al 15% di riduzione del consumo di azoto
- Monitoraggio in continuo della qualità dell'atmosfera
- Semplicità di utilizzo



## Le esigenze del settore

Attualmente, le reazioni di ossidazione, la scarsa bagnabilità e l'elevata temperatura di picco raggiunta durante la saldatura di schede a circuiti stampati PCB danneggia i giunti di saldatura dei componenti elettronici. Per evitare tali effetti, l'utilizzo di azoto per inertizzare l'atmosfera durante la saldatura è diventata una pratica diffusa a livello globale nell'assemblaggio di componenti elettronici. La presenza di un'atmosfera in azoto migliora la bagnabilità della lega di saldatura, riduce il grado di ossidazione e accelera la reazione di saldatura.

Qualunque sia le necessità del cliente in termini di inertizzazione del sistema di saldatura a onda e riduzione dei costi, Nexelia for Reflow Soldering è la scelta ottimale.

## La soluzione Nexelia

**Nexelia for Reflow Soldering** è una soluzione completa, progettata specificamente e adattata alle esigenze del cliente, che unisce il meglio dei nostri gas, delle nostre tecnologie applicative e dei nostri servizi di assistenza. Come per tutte le soluzioni con il marchio Nexelia, lavoriamo a stretto contatto con i nostri clienti per definire in anticipo una serie di risultati concreti, e ci impegniamo ad ottenerli.

**Nexelia for Reflow Soldering** è una soluzione di retrofit completa, progettata da Air Liquide per generare e monitorare attentamente un'atmosfera inerte all'interno del forno di rifusione del cliente. La soluzione unisce la fornitura di azoto ad un sistema di controllo automatizzato; questo consente di adattare automaticamente la composizione dell'atmosfera inerte all'interno del forno di rifusione.

**Nexelia for Reflow Soldering** è pensata per i settori industriali di produzione elettronica che utilizzano il processo di saldatura per rifusione.

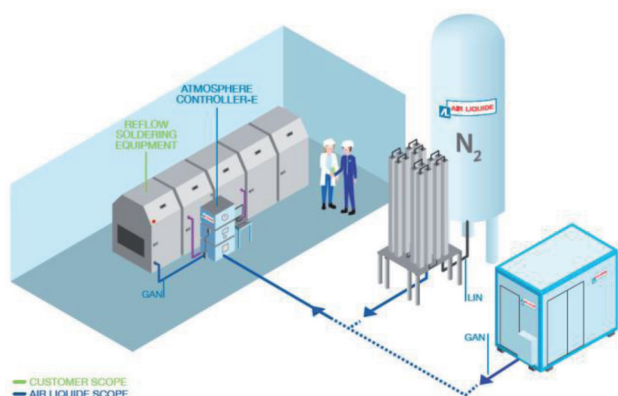
## Vantaggi per il cliente

- **Dal 5% al 15% di riduzione del consumo di azoto**  
ATMOSPHERE CONTROLLER-E monitora e adegua costantemente il flusso di azoto per mantenere il necessario livello di ossigeno residuo (ROL) all'interno del forno di rifusione permettendo di ottimizzare il consumo di azoto in ogni fase di funzionamento.
- **Monitoraggio continuo della qualità dell'atmosfera di rifusione**  
ATMOSPHERE CONTROLLER-E rileva e regola la qualità dell'atmosfera all'interno del forno di rifusione durante tutto il processo. Il sistema funge da operatore virtuale, controllando e adeguando il ROL nella zona di rifusione in tempo reale, in conformità con le specifiche di produzione. Il sistema mantiene costantemente livelli di performance ottimali, anche in caso di produzione flessibile.
- **Semplicità di utilizzo**  
L'installazione del sistema ATMOSPHERE CONTROLLER-E non richiede alcuna modifica del forno di rifusione, né alcuna manutenzione. È sufficiente impostare il ROL necessario e il sistema di controllo Air Liquide avvierà il monitoraggio.

# Caratteristiche principali

Nexelia for Reflow Soldering comprende:

- **FORNITURA DI AZOTO:** in forma liquida da un serbatoio di stoccaggio o in forma gassosa da un impianto di produzione on-site; in ogni caso il fabbisogno di azoto viene calcolato nel dettaglio dai nostri team per ottimizzare le prestazioni del processo di saldatura a onda.
- **EQUIPMENT:** ATMOSPHERE CONTROLLER-E è un sistema di controllo automatico brevettato progettato da Air Liquide per l'attento monitoraggio dell'atmosfera inerte all'interno del forno di fusione del cliente. Il sistema è adatto a concentrazioni del livello di ossigeno comprese tra 0 e 3.000 ppm.
- **ASSISTENZA COMPLETA DA PARTE DEI NOSTRI ESPERTI,** dalla prima progettazione della soluzione ottimale fino alla sua implementazione e manutenzione.



# Case study

Caso: azienda EMS internazionale

**Parametri:**

- Ore di lavoro: 1750 h/anno.
- Costo di esercizio € 10 /h.

Soluzioni	Soluzione Iniziale	Upgrade con la soluzione Air Liquide	Savings con soluzione Air Liquide Vs esistente
Soluzione Tecnica	ROL a 150 ppm di O <sub>2</sub> a causa delle oscillazioni	ROL fissato a 350 ppm	Setting ROL più elevato: minor consumo di N <sub>2</sub>
Costo N <sub>2</sub> (k€/y)	41.2	30.9	10.3
Costo di esercizio (k€/y)	2.6	0.9	1.8
Canone Nexelia for Reflow Soldering (k€/y)	0	3.6	-3.6
Investimento (k€)	0	0	0
TCOO (k€/y)	43.8	35.4	8.4

**Risultati:**

- 8 k€/anno di saving grazie alla riduzione del consumo di azoto e dei costi di esercizio.
- Monitoraggio continuo della qualità dell'atmosfera nel processo di rifusione.

## Offerte collegate

- Nexelia for Cooling System
- Nexelia for Wave Soldering
- DRY-P CABINET

### Contatti

**Air Liquide Italia Service S.r.l.**  
Via Calabria, 31 - 20158 Milano  
Tel. 02 4026.1 - Fax 02 48704368

[industria.airliquide.it](http://industria.airliquide.it)

 **Air Liquide**  
creative oxygen