



Newsletter 2009/04

Gamma completa di ARMADI DRY per stoccaggio e recupero componenti MSD

L'influenza dell'umidità nell'affidabilità dei componenti elettronici è generalmente sottovalutata o, spesso, semplicemente sconosciuta. I dispositivi sensibili all'umidità (MSD) sono componenti elettronici incapsulati con un composto plastico e altri materiali organici. L'umidità proveniente dall'atmosfera entra in questo rivestimento permeabile per diffusione, a causa della differenza dei diversi materiali. Quali sono i sistemi per evitare questo inconveniente?

I nostri armadi consumano solo 28 W nella serie SD e 56 W nella serie HSD.

New



XSD-1404



Serie HSD



New

SDR-1300



Serie SD



SDV-46

SOLUZIONI DI ESSICCAMENTO

15 anni fa le problematiche connesse alle scariche elettrostatiche (ESD) hanno richiamato l'attenzione dell'industria elettronica. Oggi l'attenzione si è spostata sull'incremento dei guasti associati all'umidità. Questo richiede che i produttori investano tempo ed energie nel trovare una soluzione efficace al problema. Le aziende hanno diversi modi per combattere l'umidità, si può agire sull'immagazzinamento, in modo da "fermare l'orologio" in considerazione del rispettivo MSL del dispositivo; oppure ci sono metodi di essiccamento e rimozione dell'umidità che è stata assorbita dal dispositivo che effettivamente riescono addirittura a far "tornare indietro l'orologio".

Il processo di baking, cioè di riscaldamento dei componenti è il metodo standard utilizzato da anni e infatti esso viene ampiamente citato all'interno della normativa IPC/JEDEC J STD 033. Questo metodo, in ogni caso, non è senza controindicazioni, in particolare in considerazione dei problemi di ossidazione. Inoltre i componenti su nastro non possono essere esposti a temperature di 125 °C senza distruggere il nastro di supporto, richiedendo quindi attenzioni particolari.

UNA NUOVA SOLUZIONE DI DRY CABINET

Totech Super Dry®, specialista della manipolazione MSD e produttore di sistemi dedicati al problema di eliminazione dell'umidità, ha introdotto nel 2008 nuove soluzioni a molte delle controindicazioni associate al baking, come l'ossidazione e la crescita intermetallica, ma che soddisfano anche i problemi riguardanti la logistica.

Tutti i cabinet Super Dry® utilizzano Zeolite A, che è provato essere l'essiccante più efficace a disposizione presente sul mercato. Totech ha perciò implementato alla Zeolite A una propria tecnologia e ha sviluppato una nuova unità di essiccatura con prestazioni di deumidificazione senza precedenti per velocità e livello di umidità raggiunta - fino allo 0,5%.

Condizioni di riferimento per essiccare componenti SMD montati e meno

Spessore corpo	Livello	Essiccatura a 1% RH (serie HSD+XSD)			Essiccatura a 2% RH (serie SD+SDA)		Essiccatura a 5% RH (N°-Cabinets) secondo direttive IPC J-STD-033B	
		25°C 1% RH	40°C 1% RH	60°C 1% RH	25°C 2% RH	40°C 2% RH	40°C 5% RH	90°C 5% RH
Spessore ≤ 1.4 mm	2a	2 giorni	1 day	12 ore	5 giorni	2 giorni	5 giorni	23 ore
	3	3 giorni	1 day	12 ore	8 giorni	3 giorni	8 giorni	33 ore
	4	4 giorni	2 giorni	24 ore	9 giorni	4 giorni	9 giorni	37 ore
	5	5 giorni	2 giorni	24 ore	10 giorni	5 giorni	10 giorni	41 ore
	5a	6 giorni	2 giorni	24 ore	10 giorni	6 giorni	10 giorni	54 ore
Spessore >1.4 mm ≤2.0 mm	2a	10 giorni	3 giorni	36 ore	22 giorni	10 giorni	22 giorni	3 giorni
	3	11 giorni	3 giorni	36 ore	23 giorni	11 giorni	23 giorni	4 giorni
	4	14 giorni	4 giorni	2 giorni	28 giorni	14 giorni	28 giorni	5 giorni
	5	16 giorni	5 giorni	3 giorni	35 giorni	16 giorni	35 giorni	6 giorni
	5a	18 giorni	5 giorni	3 giorni	56 giorni	18 giorni	56 giorni	8 giorni
Spessore >2.0 mm ≤4.5 mm	2a	20 giorni	6 giorni	3 giorni	67 giorni	20 giorni	67 giorni	10 giorni
	3	22 giorni	7 giorni	4 giorni	67 giorni	22 giorni	67 giorni	10 giorni
	4	22 giorni	7 giorni	4 giorni	67 giorni	22 giorni	67 giorni	10 giorni
	5	22 giorni	7 giorni	4 giorni	67 giorni	22 giorni	67 giorni	10 giorni
	5a	22 giorni	7 giorni	4 giorni	67 giorni	22 giorni	67 giorni	10 giorni

Conteggio inizio a tempo = 0 dopo l'essiccamento  
 Package esposti alla condizione di <60% RH (per IC con Novolac, Bifenile and Epossidici Multifunzionali)



#### LA SERIE XSD

La nuova serie di armadi XSD con unità Dry U 5000 è stata introdotta per raggiungere valori <1% RH in meno di 3 minuti con umidità ambientale del 50%. Inoltre, la capacità di deumidificazione fornita con il sistema di essiccazione integrato permette un recupero quasi istantaneo dopo l'apertura e chiusura della porta anche per tempi prolungati.

Ma la novità di questa soluzione non sono solo la capacità di raggiungere il livello dello 0,5 % RH. Progettato con acciaio inossidabile termicamente isolato e vetri ESD, l'XSD può fornire un profilo di essiccazione accelerato avvicinandosi ai tradizionali forni di baking. Gli armadi XSD integrano un sistema di riscaldamento fino a 65 °C che garantisce una temperatura costante su tutto l'armadio.

L'ossidazione è la principale controindicazione del baking (per questo è possibile riscaldare i componenti una sola volta), infatti il ciclo che è raccomandato a 125 °C per un determinato periodo porterà a una diminuzione significativa della bagnabilità del componente. Il sistema di Super Dry, invece, riduce enormemente i rischi di ossidazione perché la temperatura relativamente bassa viene eseguita in un'atmosfera eccezionalmente secca. Le molecole di ossigeno in un ambiente umido nell'acqua esercitano un effetto catalizzante nel processo di ossidazione molto più spinto rispetto a quanto non avvenga in presenza di aria secca. In ogni caso, temperature comprese tra i 35°C e 65°C sono comunque sicure per i componenti, permettendo la loro essiccazione senza danneggiare i supporti dei componenti.



#### LA SERIE SD e HSD

La serie **SD** (la più venduta) è idonea per lo stoccaggio dei componenti e dei circuiti stampati e per una funzione di dry off sui componenti a temperatura ambiente o massima di 40°C. Raggiunge il 2% di umidità relativa.

La serie **HSD** (HYPER) è invece indicata a chi deve, oltre che a stoccare, effettuare il ripristino dei componenti in tempi ancora più brevi e, per esigenze produttive, aprire con una grande frequenza gli sportelli dell'armadio. Gestisce temperature fino a 40°C e raggiunge, grazie al doppio "deumidificatore", umidità relative dell'1%.



#### SDR-1300

E' un armadio con apertura automatica per la deumidificazione delle reels montate ancora sui caricatori. Si raggiunge l'umidità del 1% in meno di 3 minuti.



#### MACCHINE PER VUOTO

Sono macchine idonee per sigillare buste di ogni spessore (consigliate quelle da 150 micron) con saldatura da entrambe le parti della busta. Caratteristiche di queste apparecchiature sono la possibilità di impostare una percentuale di vuoto (fino al 99%) e di inserire, una volta estratta l'aria, una certa quantità di azoto per potere garantirne uno stoccaggio perfetto nel tempo.

#### GAMMA DI ACCESSORI:

Porta bobine singole/doppie; mensole dedicate per bobine SMD; misuratori e calibratori di umidità e temperatura; riscaldatori (40°); allarmi visivi e sonori; sistemi per il controllo azoto; vari formati di buste barriera; sali deumidificanti; strisce controllo umidità.

Per qualsiasi informazione e per avere un'offerta di prezzo ci trovate come sempre ai soliti recapiti:

**i-tronik** S.p.A.

Via dell'Artigianato 20

35020 Peraga di Vigonza (PD)

Web: [www.itronik.it](http://www.itronik.it)

Email: [commerciale@itronik.it](mailto:commerciale@itronik.it)

Telefono: 049-895.23

Il Vostro indirizzo email e la Ragione Sociale sono utilizzati per l'invio dei messaggi di questo servizio. Il Titolare del trattamento dei dati è i-tronik S.p.A. Via dell'artigianato 20, 35020 Peraga di Vigonza (PD) - P.Iva 01443020262. Siete stati contattati perché il vostro indirizzo e-mail è presente nella nostra mailing list in quanto proveniente da conoscenze personali, contatti avuti in occasione di fiere, convegni, forum presenti sul nostro sito web, e-mail, internet oppure in seguito all'iscrizione al nostro servizio di newsletter. Gli elenchi e-mail presenti nel nostro archivio sono utilizzati esclusivamente a scopo informativo o alla promozione di servizi e prodotti offerti da i-tronik S.p.A. E' Vostro diritto richiedere la modifica o la cancellazione, secondo l'art. 7 D.Lgs 196/2003, mediante una richiesta a: i-tronik S.p.A., Via dell'artigianato 20, 35020 Peraga di Vigonza (PD) - P.Iva 01443020262, inviando una e-mail a [commerciale@itronik.it](mailto:commerciale@itronik.it).

