

C-RAM GDSS

Magnetische Absorber mit hoher Dämpfung für Oberflächen-Wellen

C-RAM GDSS ist eine dünne, mit magnetischen Partikeln durchsetzte Silikon-Gummi Platte mit hoher Dämpfung im L-K_u-Band. Sie wird auf Metall-Oberflächen aufgebracht, um Oberflächenströme zu dämpfen, findet aber ebenso Verwendung bei der Modifizierung von Antennen-Diagrammen, der Verminderung der Güte von Schwingkreisen, als Dämpfungsglied in einem Hohlleiter oder Veränderung des Radar-Querschnittes von Zielobjekten.

C-RAM GDSS ist dünn und elastisch und passt sich so Biegungen des Untergrundes an. Es ist ein elektrischer Nichtleiter und besitzt eine hohe Dielektrizitäts-Konstante. Da es ein weiches Material ist, kann es mit einer scharfen Klinge zugeschnitten werden. Basis-Material ist Silikon-Gummi, was dem Absorber gute Temperatur- und Witterungs-Beständigkeit verleiht.

C-RAM GDSS besitzt einen hohen magnetischen Verlustfaktor im Bereich 1 GHz bis 20 GHz. Im zellularen Frequenzbereich bei 900 MHz ist der Absorber ebenfalls noch gut einsetzbar. Allgemein gilt, um dieselbe absorbierende Wirkung zu erzielen, muss für tiefere Frequenzen zunehmend dickeres Material eingesetzt werden. Im VHF-, sowie im unteren UHF-Bereich, sollte das Material C-RAM FDSS eingesetzt werden; es besitzt andere magnetisch wirksame Partikel, die für tiefe Frequenzen höhere magnetisch Verluste bewirken.

Typische Eigenschaften

Farbe:	Grau
Entflammbarkeit:	Nicht entflammbar
Dicke und Gewichte:	3 Typen
	0,76 mm 2,3 kg/m ²
	1,52 mm 4,6 kg/m ²
	3,18 mm 9,6 kg/m ²
Betriebs- Temperatur:	- 50 bis +200°C
Shore-Härte A:	80

Wärme-Leitfähigkeit:	0,84 W/m °C
Volumen-Widerstand:	> 10 ¹¹ Ωcm
Dielektrische Festigkeit:	10 kV/mm



Anwendungsbereich

Normalerweise befestigt man den Absorber mit einem Silikon Kleber, der bei Raumtemperatur trocknet. Die Metalloberfläche wird zunächst mit Sandpapier geschliffen, mit Alkohol abgewischt, um Schmutz und Fett zu entfernen und schließlich mit einer Silikon-Grundierung vorbehandelt.

Der Silikon-Kleber wird mit Pinsel oder Walze auf eine der zu verklebenden Oberflächen aufgetragen und der Absorber dann auf die Metallfläche gedrückt. Eine Trocknung über Nacht wird generell empfohlen, ein moderater Temperatur- Zyklus, wie beispielsweise wenige Stunden bei ca. 75°C, verbessert die Klebung.

Als Alternative kann der Absorber auch mit einer selbstklebenden Rückseite geliefert werden. Sie bietet eine für viele Anwendungen ausreichende Haftung, besonders beim Kleben kleinerer Teile.

Man muss nur die Schutzfolie abziehen, den Absorber leicht auf den sauberen Untergrund andrücken und mit einer Heißluftpistole ca. 1 – 2 Min. erwärmen. Die Selbstklebefolie ist auf den Temperaturbereich -30°- 120°C begrenzt.

Liefermöglichkeiten

C-RAM GDSS ist in drei Standard Dicken lieferbar:

- 0,76 mm
- 1,52 mm
- 3,18 mm

Standard Abmessungen für alle Dicken sind flache Platten mit 305 x 305 mm, oder alternativ 406 x 508 mm. Die Bestell-Bezeichnung ist C-RAM GDSS-xxx, wobei xxx Dicke in Millimeter ist.

Es können auch andere Abmessungen geliefert, oder Teile entsprechend Kundenzeichnung angefertigt werden.

C-RAM GDSS kann auch mit einer Selbstklebefolie geliefert werden. Bei der Bestellung dann bitte den Zusatz PSA angeben.

C-RAM GDSS: Dämpfungswerte und Dielektrizitätskonstante

Frequenz	Dielektrizität		Permeabilität		Einfügungs-Dämpfung
	(real)	(imag.)	(real)	(imag.)	
GHz					(dB/cm)
1	22,28	0,53	5,58	1,95	0,8
3	13,1	0,23	3,06	1,34	4,2
10	9,96	0,29	1,64	1,04	31,7
14	9,23	0,39	1,16	1,03	40,0
18	8,86	0,4	1,05	0,9	52,5

RoHS Konformitäts-Erklärung

Dieses Produkt hält die EU Richtlinie 2015/863/EU (Restriction of Hazardous Substances 3) sowie 1907/2006 REACH ein und ist bleifrei.



Obwohl wir davon ausgehen, dass die Informationen in diesem Datenblatt den Tatsachen entsprechen, dürfen diese weder als Garantiedaten verstanden werden, für welche die Firmen Cuming Microwave Corp. oder Emc-Technik & Consulting GmbH die gesetzliche Haftung übernehmen, noch als Erlaubnis oder Empfehlung, jedwede patentierte Erfindung ohne entsprechende Lizenz anzuwenden. Die Wahrheitsfindung obliegt dem Anwender.

Technische Änderungen bei gleicher oder verbesserter Funktion vorbehalten.