

## INGUN-Zusatzkontaktierung für Vakuum-Prüfadapter: kompakt und zielsicher

Mit der kompakten Zusatzkontaktierung für Vakuum-Prüfadapter, montiert auf der Prüflingsauflageplatte, wird eine zielsichere beidseitige Kontaktierung von bestückten Leiterplatten ermöglicht. Bezeichnend für die marktgerechte Gestaltung sind das geringe Gewicht, die leichte Bedienbarkeit und das ergonomische Design.

Der charakteristische Parallelhub von 10 mm ermöglicht, dass sich die Kontaktstifte stets senkrecht zu den jeweiligen Kontaktflächen bewegen. Aufgrund der schwimmend gelagerten Kontaktträgerplatte, die während der Hubbewegung durch mindestens drei Präzisionsführungen geführt wird, wird eine sehr hohe Treffergenauigkeit erzielt.

Die Zuführung der schwenkbaren Zusatzkontaktierung erfolgt manuell, unterstützt durch beidseits angebrachte Gasdruckfedern. Der Öffnungswinkel beträgt nahezu 90°. Durch die umlaufenden Dichtlippen entfällt der Ausbau einer prüflingsspezifischen Abdichtmaske. Als Transportsicherung dient eine „unverlierbare“ Rändelschraube.

Die Prüfadapter sind in ICT- / FKT-Ausführung (2-Stufen) lieferbar, basierend auf Verschiebeplatte mit Elektro-Antrieb.



### Technische Daten:

Parallelhub:	10 mm
Öffnungswinkel:	ca. 90°
Bauteilhöhe auf Prüfling:	$h_{\max} \leq 5,0 \text{ mm}$ (*)
Einbauhöhe der GKS:	10,5 mm
Arbeitshub der GKS:	4,3 mm

### Übergabekontakte:

KTP – „Oben“:	KT-254 W3 E12
KTP – „Unten“:	KS-100 47 G
KTP – „Unten“	GKS-100 307 150 A 2000

\*: ab einer Bauteilhöhe von  $\geq 5,1 \text{ mm}$  muss die KTP bearbeitet werden

Technische Änderungen vorbehalten.

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.  
Preise und Lieferzeiten auf Anfrage.

### Produkt-Varianten:

Bezeichnung:	ZSK 2030-ADP	ZSK 2040-ADP	ZSK 2070-ADP
Nutzfläche (X x Y):	234 x 160 [mm]	324 x 280 [mm]	189 x 290 [mm]
Präzisionsführungen:	3	4	4
Artikel-Nummer:	25218	25230	25235

### Vakuum-Wechselprüfadapter VIN 423/F/H/TD 88xx-S

Die Vakuum-Wechselprüfadapter von INGUN sind auf ein Grundgehäuse montiert, welches auf das Teradyne-Spectrum-Testsystem abgestimmt ist. Die Vakuumkassette ist aufklappbar montiert und ermöglicht daher einen bequemen Zugang zur Verdrahtung und zum Schnittstellenbereich.

Das Grundgehäuse wird über den Spectrum-Prüfkopf gesetzt. Somit wird ein Quetschen der Finger beim Verriegeln der Adapter-schnittstelle mit der Testsystemschnittstelle verhindert.

Die Spectrum-Schnittstelle des Adapters ist auf dem Bodenblech schwimmend aufgehängt und verhindert, dass das Gewicht des Adapters auf dem Prüfkopf des Testsystemes lastet.

Niederhaltersysteme für den Frame-Scan-Ausbau und den Ausbau mit vakuumfreien Zonen werden für alle Adaptergrößen angeboten.

Bei Leiterplatten mit offenen Durchkontaktierungen empfiehlt INGUN den Einsatz von vakuumfreien Zonen mit Niederhaltersystem und Niederhalterstempeln oder mit vakuumdichter Haube mit Niederhalterstempeln.



Art.-Nr.	Bezeichnung	Nutzfläche (b x t in mm)	Außenmaße (b x t x h in mm)	Preis in Euro
23870	<b>Vakuum-Wechseladapter</b> maximale Bestückung: 2280 Kontaktteile VIN 423/F/H/TD 88xx-S S=small für 1280 Testpunkte mit Bodenblech (geschlossenem Gehäuse)		550 x 520 x 210	3.070,-
1385	<b>Austauschsatz passend zum Vakuum-Wechseladapter VIN 423</b> ATS 423d	410 x 250		345,-

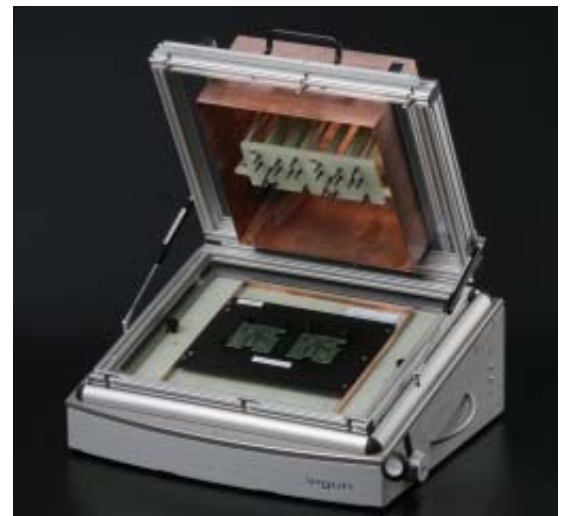
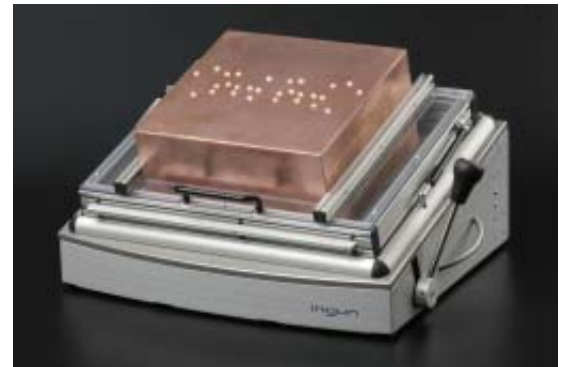
## Produkt - Information

# MA 2110-HF und MA 2135-HF Hochfrequenz-Prüfadapter

INGUN - Hochfrequenz-Prüfadapter werden nach kundenspezifischen Anforderungen entwickelt und gebaut.

### Spezifische Ausführungen sind:

- HF-dichte Metallhaube (Cu) zur hochfrequenten Abschirmung des Prüflings, die individuell angefertigt wird und abhängig von der Frequenz des Prüflings und der geforderten Raumdämpfung ist (z.B. 1 Lambda Abstand vom Strahler zu den Haubeninnenwänden im Bereich 2,4 GHz).
- Keine Beeinflussung des Prüflings durch äußere Umstände, z.B. Frequenzverschiebung von Oszillatoren durch Handkapazitäten des Bedienpersonals.
- Schutz des Bedienpersonals vor übermäßigen Hochfrequenzfeldern durch die absorbierende Wirkung der HF-Haube.
- Hochwertige Materialien in der HF-Haube, z.B. Einsatz von Teflon wegen guter HF-Eigenschaften.
- Kontaktierung über INGUN-Hochfrequenzstifte (HFS) zum koaxialen und impedanzrichtigen 2-poligem Abschluss, oder HF-gerecht über INGUN-Hochstromstifte (HSS). (Federkurzschluss, dadurch keine Serieninduktivität durch die Feder).
- Führung der Leitungen von der HF-Haube nach außen über keramische Durchführungskondensatoren und Ferritperlen (bei NF-Signalen und Stromversorgung) sowie mit Koaxleitungen für HF-Signale.



MA 2110-HF

### Zur Erstellung der HF-Adapter werden zusätzliche Angaben vom Kunden benötigt:

Die Höhe der HF-Dämpfungseigenschaften der Kammer nach außen.

- die Dämpfungswerte (in dB) sind abhängig von der Frequenz und dem Freiraum in der Kammer.
- der Wert muss von einem HF-Labor (Kunde) messtechnisch ermittelt werden und kann sich bei jedem neuen Adapter ändern.

z.B.: Ermittelte Werte (MA 2135-HF):  
 f = 868 MHz  
 Dämpfung: > -35 dB  
 bei geschlossener Haube: -80 dB  
 bei offener Haube: -45 dB



MA 2135-HF

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.  
 Preise und Lieferzeiten auf Anfrage.