



MMIHF-SERIE

MECHANISCH, ERGONOMISCH,
HOCHFREQUENZ

INHALTSVERZEICHNIS

3	Ihr Lösungsspezialist im Adapterbau
3	Adaptieraufbau
4	Mechanischer Hochfrequenzadapter
5	Verfügbare Gehäusevarianten
5	Interface
6	Bestätigte Schirmwirkung
7	Mechanisches Hochfrequenz- wechselsystem
8	Verfügbare Gehäusevarianten
9	Interface
9	Adapter-Konfigurator
10	HF-Schubladensystem
11	HF-Messkammer

Impressum

Herausgeber:

ATX Hardware GmbH West

Am Wiesengrund 12

86932 Pürgen

Telefon +49 8196 9304-0

Telefax + 49 8196 9304-19

E-Mail: projekte@atx-hardware.de

Internet: www.atx-hardware.de

IHR LÖSUNGSSPEZIALIST IM ADAPTERBAU

ATX ist Europas Marktführer in der Herstellung von Prüfadaptern für elektronische Testverfahren.

Warum auch Sie sich für einen ATX Adapter entscheiden sollten - ganz einfach:

TECHNISCHES KNOW-HOW

Unser Vertriebsteam ist technisch sehr versiert - unsere Berater werden aus dem Konstruktionsteam oder anderen technischen Abteilungen ausgewählt.

PROJEKT KNOW-HOW

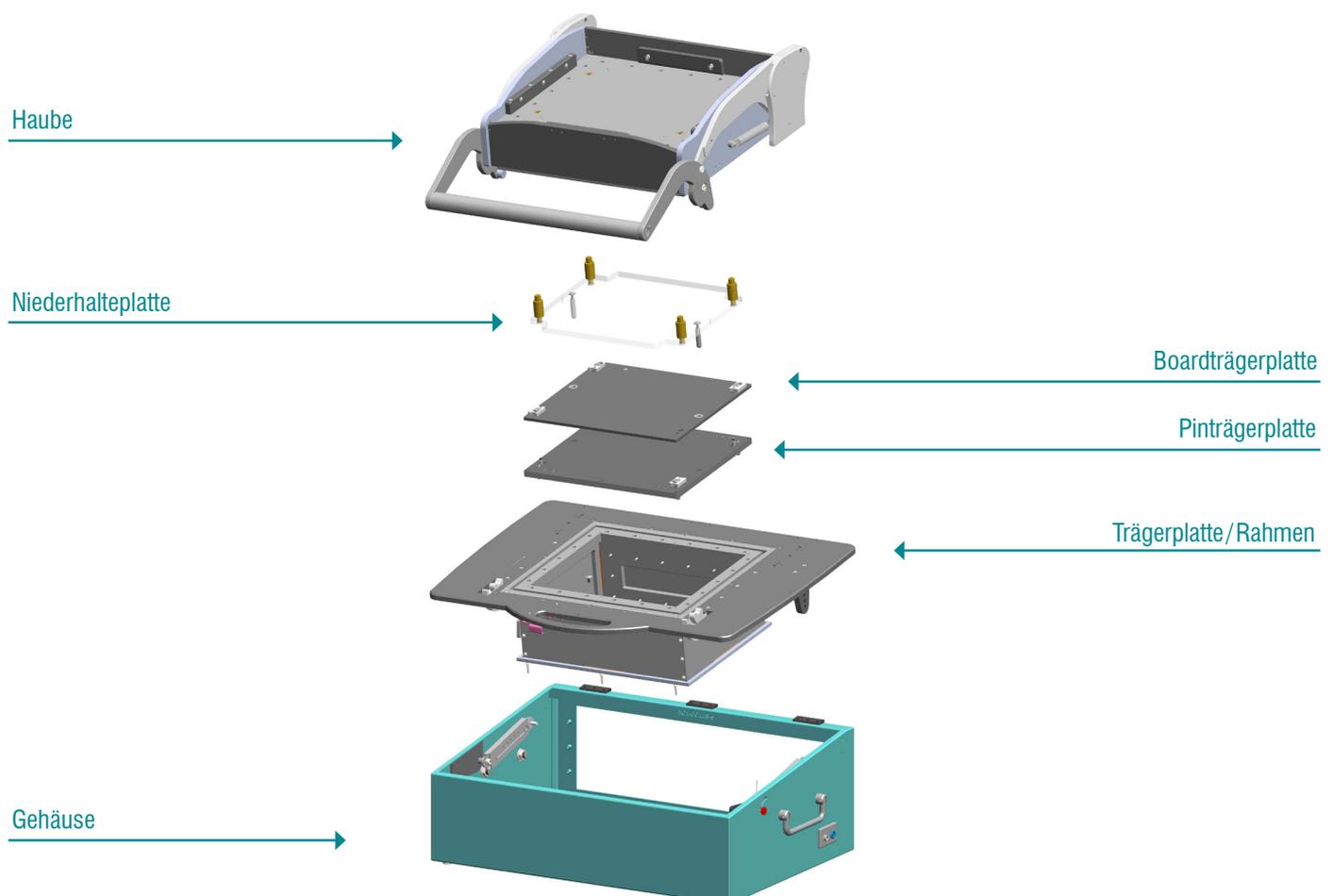
Gemeinsam mit Ihnen arbeiten wir auf ein gemeinsames Ziel hin: die optimale Lösung für Ihre individuelle Prüfanforderungen zu finden und umzusetzen.

WISSENSBASIS

Unsere Mitarbeiter bringen weit mehr als 1.000 Mannjahre an Erfahrung im Adapterbau mit.

SEIT 1997

ADAPTERAUFBAU



MECHANISCHER HOCHFREQUENZADAPTER



HIGHLIGHTS

- Extra abgeschirmt
- Ausgereifte technische Basis
- Belastbar & langlebig
- Handbetrieb
- Individualisierbar

MMIHF - MECHANISCHE HOCHFREQUENZADAPTER

Störsichere Messungen hochfrequenter Signale

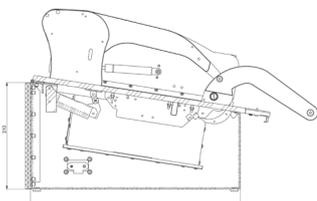
Bei Tests im Hochfrequenzbereich kommt es darauf an, Ihre Prüflinge zuverlässig gegen Störstrahlung aus der Umgebung zu schützen. Parallel dürfen Ihre Testvorgänge die Umgebung nicht beeinträchtigen. Mit seiner verbesserten Schirmdämpfung und neuen HF-Dichtungen gehen Sie mit dem MMIHF auf Nummer sicher - und das in beide Richtungen. Denn damit können Sie sensible und sendende Baugruppen - auch solche mit einer Kombi von Sender und Empfänger - detailliert testen, ohne Folgen für Ihre Produktion zu riskieren. Gleichzeitig lassen sich Störeinstrahlungen auf empfindliche Baugruppen sicher ausschließen. Bei der Entwicklung haben wir uns an der vielfach bewährten MMI-Mechanik von ATX orientiert. Damit stellen wir Ihnen als Anwender eine einfach per Hand bedienbare Lösung zur Verfügung. Wir verzichten bewusst auf einen Antrieb um sicheres und solides Prüfen in einem robusten System zu ermöglichen.

Im MMIHF Adapter von ATX ist das Nadelbett sowohl über als auch unter den Nadeln komplett durch einen Faradayschen Käfig aus Aluminium abgeschirmt. Die öffnende Haube verfügt über zuverlässige HF-Dichtungen. Sollte diese starke Standardabschirmung nicht ausreichen, können wir zusätzliche Dämpfungsmatten in das Gerät integrieren. Alle Messleitungen werden über gefilterte Stecker nach außen geführt. Durch einfaches Schließen der Haube lassen sich Baugruppen gleichzeitig kontaktieren.

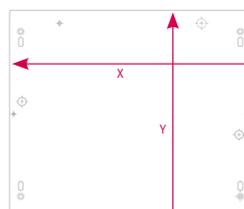
Was unseren MMIHF außerdem auszeichnet, ist sein ausgereiftes technisches Konzept, mit dem Sie neben höchster Verfügbarkeit von maximaler Investitionssicherheit profitieren. Der MMIHF steht Ihnen auf Basis von preiswerten Standardkits in mehreren Größen zur Verfügung. Wenn Sie wünschen, können wir auch diese hochwertigen Prüfgeräte für Ihre spezialisierte Anwendung noch weiter individualisieren.

STAND ALONE ADAPTER LEGENDE

Mechanischer Hochfrequenzadapter



MMIHF-Standardhöhe



Boardträgerplatte-Bemaßung X x Y

MECHANISCHER HOCHFREQUENZADAPTER

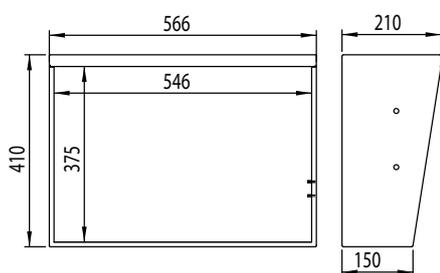
EIN-KAMMER ADAPTER | DOPPELKAMMER ADAPTER

Bezeichnung	Adapter	Boardträgerplatte (X x Y)	Standardgehäuse	Bestellnummer
MMIHF-B		290 x 250	E01-00118	100223
MMIHF-C		420 x 250	E01-00133	100240
MMIHF-A-DO-1		2x 122 x 250	E01-00118	100229
MMIHF-A-DO-2		2x 122 x 250	E01-00118	100230

VERFÜGBARE GEHÄUSEVARIANTEN

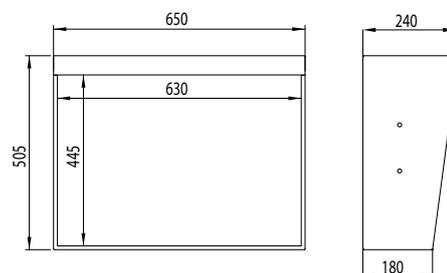
DAMIT DER MMIHF FLEXIBEL IN IHRE PRÜFUMGEBUNG PASST

Gehäuse mit Rückwandblende (beliebige Stecker können montiert werden)



E01-00118

Standardgehäuse für MMIHF-B, MMIHF-A-DO-1, MMIHF-A-DO-2



E01-00133

Standardgehäuse für MMIHF-C

INTERFACE

ANBAUMÖGLICHKEIT EINES INTERFACES AN DER RÜCKWAND

Standardmäßig wird in unseren Prüfadaptern die GFK-Blende verbaut. Alle weiteren Interface Anbaumöglichkeiten sind sowohl mit als auch ohne dem jeweiligen Interface bestellbar.



Interface Gehäuse	GFK-Blende	Pylon	VPC G12	VPC G12X	VPC G20	VPC G25	Reinhardt
E01-00118	X	X	X	X	X	X	
E01-00133	X	X	X			X	

Bei den oben dargestellten Zeichnungen handelt es sich um Standardausführungen. Jedoch können aufgrund unserer hohen Vielfalt an Gehäusen auch entsprechende Sonderanfertigungen nach Rücksprache ermöglicht werden.

BESTÄTIGTE SCHIRMWIRKUNG



MMIHF - SCHIRMWIRKUNG

Prüfwerte für verschiedene Frequenzbänder

Beim Thema Hochfrequenz haben wir viel investiert und können somit sichere Messergebnisse, die durch das „Fraunhoferinstitut IVI“ bestätigt wurden, liefern.



Frequenzband [GHz]	Einsatz	Max. Schirm-dämpfung [db]
0,791 - 0,821	LTE (DL)	84 db
0,832 - 0,862	LTE (UL)	84 db
0,865 - 0,868	RFID	80 db
0,880 - 0,915	GSM 900 (UL)	94 db
0,925 - 0,960	GSM 900 (DL)	88 db
1,710 - 1,785	GSM 1800, LTE (UL)	90 db
1,805 - 1,880	GSM 1800, LTE (DL)	81 db
1,880 - 1,900	DECT	79 db
1,920 - 1,980	UMTS (UL)	79 db
2,110 - 2,170	UMTS (DL)	83 db
2,400 - 2,4835	WLAN-1	82 db
2,400 - 2,500	ISM-Band	82 db
2,500 - 2,570	LTE (UL)	84 db
2,620 - 2,690	LTE (DL)	80 db
3,410 - 3,594	WiMAX	71 db
5,150 - 5,725	WLAN-2	77 db
5,725 - 5,875	ISM-Band	64 db
5,850 - 5,925	WLAN-3	62 db

MECHANISCHES HOCHFREQUENZWECHSELSYSTEM



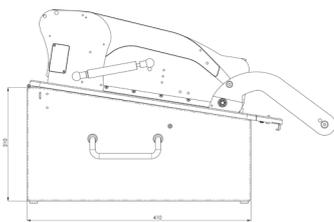
MMIHFW - MECHANISCHES HOCHFREQUENZWECHSELSYSTEM

HF-geschirmtes Testen noch wirtschaftlicher

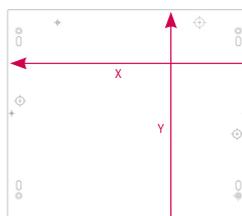
Mit dem MMIHF-Wechselsystem bieten wir ein ökonomisches Wechselsystem an, das es ermöglicht, bei wechselnden Baugruppen den Schirmkäfig sowie die Mechanik als Basisgerät zu behalten und somit nur eine kostengünstige und vor allem platzsparende Kassette zu tauschen.

WECHSELSYSTEM LEGENDE

Mechanisches Hochfrequenzwechselsystem



MMIHFW-Standardhöhe



Boardträgerplatte-Bemaßung X x Y

MECHANISCHES HOCHFREQUENZWECHSELSYSTEM

MECHANISCHES HOCHFREQUENZ WECHSELGRUNDGERÄT

Bezeichnung	Adapter	Boardträgerplatte (x x y)	Standardgehäuse	Bestellnummer
MMIHFWG-B		290 x 250	E01-00118	100245
MMIHFWG-C		420 x 250	E01-00133	100263

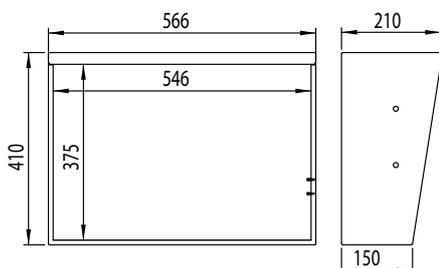
MECHANISCHE HOCHFREQUENZ WECHSELKASSETTE

Bezeichnung	Kassette	Boardträgerplatte (x x y)	Bestellnummer
MMIHFWK-B		290 x 250	100264
MMIHFWK-C		420 x 250	100265

VERFÜGBARE GEHÄUSEVARIANTEN

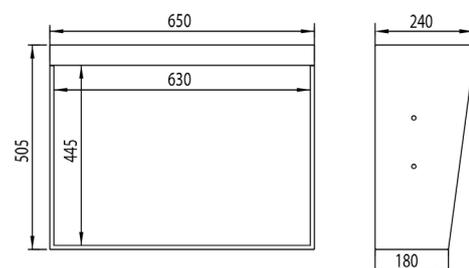
DAMIT DER MMHFW FLEXIBEL IN IHRE PRÜFUMGEBUNG PASST

Gehäuse mit Rückwandblende (beliebige Stecker können montiert werden)



E01-00118

Standardgehäuse für MMHFWG-B



E01-00133

Standardgehäuse für MMHFWG-C

INTERFACE

ANBAUMÖGLICHKEIT EINES INTERFACES AN DER RÜCKWAND

Standardmäßig wird in unseren Prüfadaptern die GFK-Blende verbaut. Alle weiteren Interface Anbaumöglichkeiten sind sowohl mit als auch ohne dem jeweiligen Interface bestellbar.



Interface Gehäuse	GFK-Blende	Pylon	VPC G12	VPC G12X	VPC G20	VPC G25	Reinhardt
E01-00118	x	x	x	x	x	x	
E01-00133	x	x	x			x	

Bei den oben dargestellten Zeichnungen handelt es sich um Standardausführungen. Jedoch können aufgrund unserer hohen Vielfalt an Gehäusen auch entsprechende Sonderanfertigungen nach Rücksprache ermöglicht werden.

ADAPTER-KONFIGURATOR

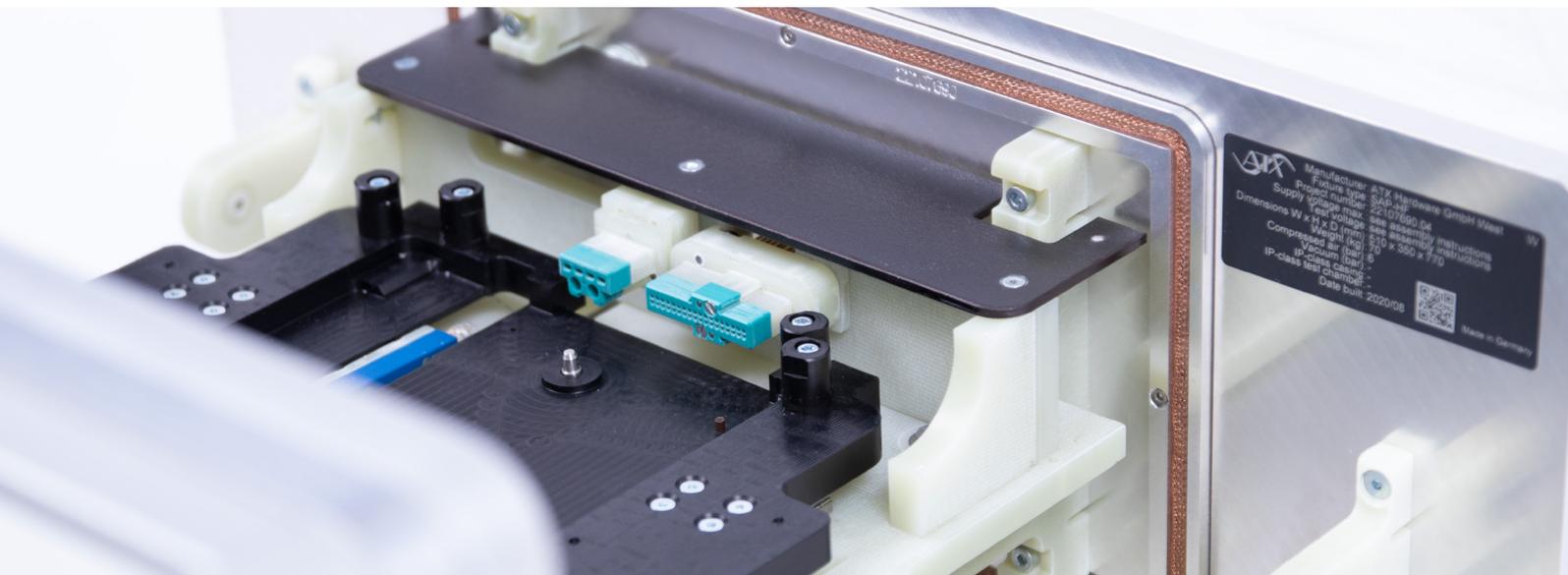
KONFIGURIEREN SIE IHREN INDIVIDUELLEN PRÜFADAPTER

MMIHF-Serie

Unser Adapter-Konfigurator wurde speziell für Sie entwickelt. Gemeinsam mit unseren Vertriebsspezialisten und Konstrukteuren wird dieser stetig angepasst sowie weiterentwickelt. Konfigurieren Sie sich jetzt Ihren individuellen Prüfadapter, welcher speziell auf Ihren Bedarf angepasst wird, auf unserer Homepage und erhalten Sie Ihr exklusives Angebot.

➔ **Zum Konfigurator** (<https://www.atx-hardware.de/produkt-kategorie/mechanische-adapter/mmihf-mechanisch-ergonomisch-hochfrequenz/>)

HF-SCHUBLADENSYSTEM



HF-SCHUBLADENADAPTER

Abgeschirmt testen mit dem HF-Schubladenadapter

Speziell für den automatisierten Betrieb mit einem Beladeroboter. Die ATX HF-Schublade kann autonom öffnen und schließen. Sie ist somit ideal für die vollautomatische Fertigung. Die Bedienung kann aber genauso gut per Hand durch Personal erfolgen und ermöglicht dadurch den flexiblen Mischbetrieb. Durch die Stapelbarkeit können einfach Multitestplätze auf kleinstem Footprint aufgebaut werden. Für wechselnde Produkte ist die Kontaktierung einfach auszutauschen. Trotz kompletter HF-Schirmung ermöglichen Serviceklappen den wartungsfreundlichen Zugang.



GLEICHZEITIGES TESTEN MEHRERER BAUGRUPPEN

Bezeichnung	Adapter	Boardträgerplatte (X x Y)	Bestellnummer
HF-Schublade		290 x 250	100269

HF-MESSKAMMER



HF-MESSKAMMER

Prüfung der HF-Abschirmung

Standardisierte Endkontrollen sind schön und gut, reichen aber für ein genaues Ergebnis beim HF-Adapter nicht aus! Daher finden Sie bei der ATX eine eigene HF-Messkammer für ein genaues Endtestergebnis Ihrer Hochfrequenzadapters. Durch die Abschirmung undefinierter Störeinflüsse, können wir aussagekräftige Ergebnisse bei der Messung der Schirmdämpfung gezielt erreichen.

Die gesamte HF-Kammer ist mit Absorbieren verkleidet und vermeidet so ungewollte Reflexionen von Funksignalen. Als Messequipment stehen Vektronetzwerkanalysatoren, verschiedene Sende- und Empfangsantennen, Verstärker und umfangreiches Zubehör zur Verfügung. In einer Bandbreite von 800 MHz bis 60 GHz kann die Dämpfung des ausgebauten Adapters ermittelt und dokumentiert werden.

ZUBEHÖR

Gefilterte Hochfrequenz-Stecker

Sub-D Steckerverbinder

Bestellnummer	Bezeichnung
524103	D-Sub-Standard-Steckerverbinder 56-701-013



USB 2.0 Feedthrough

Bestellnummer	Bezeichnung
551113	RI 4185 Single USB 2.0 480 Mbps feedthrough filter
551118	RI 4181 Dual USB 2.0 480 Mbps feedthrough filter



LAN 1 Gpbs Feedthrough

Bestellnummer	Bezeichnung
551119	RI 4182 LAN 1 Gpbs feedthrough filter





ATX HARDWARE GMBH WEST

Standort Pürgen | Am Wiesengrund 12 | 86932 Pürgen
Standort Weil im Schönbuch | Carl-Zeiss-Straße 5/1 | 71093 Weil im Schönbuch

T +49 8196 9304-0
F +49 8196 9304-19
projekte@atx-hardware.de

www.atx-hardware.de