

Typ	Arbeitsbereich (MHz) gesamt	Hauptleistung (Resonanzen)	Rundfunk- dämpfung	Nebenre- sonanzen	Länge (ca.)	Anschl. (BNC/SMA)	€
KN-12S	84-87/169-175/420-460/800-1450	84,4-86,8/171-174/420-450	32-45dB	70/23cm	12,5 cm	beides	45,-
KN-12E	84-87/169-174/420-450/790-1100	84,5-86,8/171-174	35-48dB	70cm	11,5 cm	beides	40,-
KN-20	84-87/145-146/420-450	84,4-86,8/170-174	35-42dB	430-445	10,5 cm	beides	40,-
KN-22	84-87/145-146/415-450/900/1250	84,4-86,6/171-174/430	35-40dB	900/23cm	12,5 cm	beides	45,-
KN-8C	84-87/169-174	84,3-86,6/171-174	42-48dB		8 cm	beides	40,-
KN-8CN	84-87/169-174	84,1-86,7/170,5-174	44-48dB		7 cm	beides	45,-
KN-8CF	84-87/169-174	84,3-86,6/171-174	44-48dB	900-1300	8,5 cm	beides	45,-
KN-BOS	84-87/168-174/420-450	84,2-86,5/171-174	42-46dB		10 cm	beides	40,-
KNF-16	84-87/129-134	84,3-86,8/130-132	36-42dB		8 cm	beides	40,-
KNC-27	26-28 (CB-Band)	26,7-27,5 Bereichsant.			10 cm	beides	40,-
KNC-14	13-15,5 (20m-Band)	14-15 Bereichsant.			15 cm	beides	45,-
BOS-45/1	84-87/168-174	85,2-86,4/168-171,6	48-58dB	900-1200	5,5cm	SMA	45,-
BOS-45/2	84-87/168-174	85,2-86,4/172,6-174	48-58dB	900-1250	5,5cm	SMA	45,-
BOS-50/1	84-87/168-174	84,1-85,6/168-171,6	48-56dB	900-1250	5,5 cm	SMA	45,-
BOS-50/2	84-87/168-174	84,2-86,6/ 171-174	48-56dB				45,-
KN-4/1	84-87,3	84,3-86,8	58-62dB		4,5-5,5	beides	50,-
KN-4/2	171-174	172-174			8-9 cm	beides	30,-
KWX 10 bis 16	84-88/ 90-100/ 100-108/ 120-124 130-134/ 165-169/ 170-174	85-87/ 96-99/ 101-106/121/ 130-133/ 165-168/ 171-174					
KNT-FL	118-140 MHz abstimbar	nicht mehr lieferbar	34-38dB		8-...25	beides	45,-
KWX-1N	118-126	120-124	25-28dB		11 cm	BNC	25,-
KWX-2N	129-136	130-134	26-28dB		10cm	BNC	25,-
KN-23	49-51/170-175	49,2-50,8/171-174	48-52dB	430-470	12 cm	beides	40,-
KN-MC	84-87/168-174	85,2-86,6/172-174	46-55dB		6 cm	BNC	45,-
P-204Z	83-87/415-450/900-1100	84-87,3	4-8dB		30cm	BNC/PL	40,-

### Neu!

Die KN8Ck ist die kleinere und verbesserte Version der KN-8c/cn, BOS45/BOS50. Sie besitzt ein verbessertes Seitenbandfilter und dämpft alle Signale vor- und nach dem Arbeitsbereich und wirkt wie ein Bandpass. Die KN-2 ist eine der kleinsten Hochleistungsbereichsantennen und arbeitet in der Standardversion im 4m-BOS-Band. Speziell für die österreichischen und einige schweizer BOS-Frequenzen wurde die KN-3 entwickelt. Guter Breitbandempfang ist auch bei 900 MHz möglich.

#### KN-8Ck:

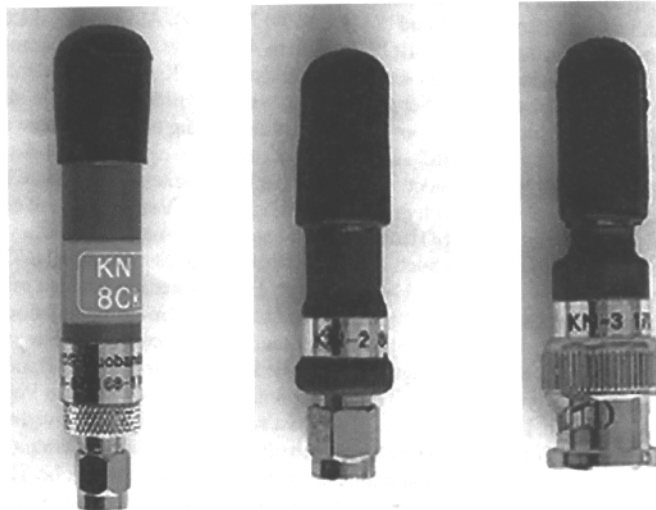
Arbeitsbereich: 84-87 / 168-174 MHz  
 Maximalleistung: Bandmitte  
 Seitenbanddämpfung 12-60dB / bei 1,5-20 MHz Abstand  
 Länge: 6-7cm, SMA- oder BNC, Preis: 45 €

#### KN-2:

Arbeitsbereich: 84-87,3 MHz (standard)  
 Maximalleistung: 84,1-86,8  
 Seitenbanddämpfung: 14-68dB/ bei 1,5-20 MHz Abstand  
 Länge: 4-5 cm, SMA- oder BNC, Preis: 23,50 €

#### KN-3:

Arbeitsbereich: 169-174 MHz  
 Maximalleistung: 170,6-172,8  
 Seitendämpfung: 8-50dB / bei 1,5-20 MHz Abstand  
 Nebenresonanzen: 900 MHz-Band  
 Länge: 4-5 cm, SMA- oder BNC, Preis: 23,50 €



#### Hinweis:

Die neuen Modelle fast aller KN-Aufsteckantennen werden mit dunkelgrauen Polyamidgehäusen gefertigt. Der Grund:... keine Beschaffungsmöglichkeiten mehr für die alten PVC-Spezialrohre. Die Leistungsparameter sind unverändert.

## Schmalband-Mehrfachresonanz-Antennen



Fast alle KN-Aufsteck-Standardantennen sind spezielle Schmalband-Typen mit einer maximalen Gewinnbandbreite von ca. 3-3,5 MHz. Je kleiner, desto geringer die Arbeitsbandbreite. Die Gesamtlänge der Antennen hat kaum einen Einfluss auf die jeweilige Bandleistung. Alle integrierten Bereiche arbeiten unabhängig voneinander.

Um auch bei 70cm und höher Schmalbandleistungen zu erhalten, machen sich gestreckte Strahler mit bestimmten Induktivitäten und bestimmten Abständen zu den anderen Bereichsinduktivitäten notwendig, was die Gesamtlänge zu Bereichs- bzw. Duobandtypen erhöht. Integriert ist bei fast allen Mehrfachresonanzantennen auch ein Induktionsfilter gegen Rundfunk- u. TV-Überschläge. Dieses Filter wirkt wesentlich effektiver als teure FM-Zusatzfilter. Das Filter lässt alle Schmalbandgewinne bis ca. 87,6 MHz passieren und beginnt erst bei ca. 87,8 MHz mit Dämpfungswirkung, welche bis in die oberen Rundfunkbereiche (bei 100-108 MHz) bei ca. 30-50dB Unterdrückung liegt. Somit können fast alle KN-Aufsteckantennen auch in Ballungsgebieten oder in unmittelbarer Nähe zu Rundfunk/TV-Sendern problemlos betrieben werden. Der Außenmantel der Antennen besteht aus metallfreien Spezialkunststoff und sollte nicht beklebt oder gestrichen werden. Im Inneren befinden sich goldhaltige Spezialinduktivitäten auf gummierten und ferritgetränkten Spulenkörpern. Ein spezieller Klebstoff mit zusätzlichen gesinterten Spezial-Metallbeimischungen dient nicht nur der Stabilität und inneren Fixierung der Induktionen, sondern als zusätzlicher Massekondensator zum Außenrohr, welcher genau berechnet mit einigen Picofarad zum Steckersockel wirkt. Die eigentlichen Empfangsstrahler/Induktivitäten z.B. für das 2m- und 4m-BOS-Band haben nur Abmessungen von 2-3cm. Daraus ergibt sich ein sehr hohes Größen-Leistungsverhältnis dieser Mehrfachresonanzantennen (40-80fach). Auch die äußere Bandarolenbeschriftung ist Bestandteil der Empfangsdynamik und wirkt als zusätzliche Kapazität. Bei Entfernen der Banderolen verschieben sich die eingemessenen Frequenzen um einige MHz. Alle KN-Mehrfachresonanz-Antennen lassen sich nur in aufwendiger Präzisionshandarbeit fertigen und einmessen. Um so kleiner die Antennen, um so höher ist auch der Arbeitsaufwand. Alle diese Antennentypen, welche auf einem völlig anderen Prinzip arbeiten als übliche Antennen, empfangen auch nur in den angegebenen Schmalbandbereichen. Darunter und darüber wird gedämpft.

Diese Schmalbandbereiche von ca. 2-3 MHz Arbeitsbandbreite wurden so angelegt, dass die wichtigsten Scanbereiche Optimalleistung bringen und andere, meist uninteressante Bereiche (Rundfunk, TV, Datenfunk etc.) unterdrückt werden. Bei fast allen Scanner-Antennentypen ist absichtlich der 2m-Amateurfunkbereich (145 MHz) zu Gunsten des 2m-BOS-Bereiches (173 MHz etc.) nicht integriert worden, da die meisten Standardantennen dort bereits ihre Hauptresonanzen haben und optimal arbeiten. Die Hauptleistungen fast aller KN-Antennentypen liegen im 4- und 2m-BOS-Band (84-87, 169-174 MHz). Ausnahme bilden bestimmte Amateur-Relaisantennen (4m-BOS, 2m/70cm AFU) bzw. Flugfunkantennen. Alle KN-Typen sind auch voll sendefähig bei einem SWR von 1: 1,1-1,2 und Belastungen von 10-25W Sendeleistung. Die Sendereichweite wird aber nicht größer sein als mit den üblichen, längeren Geräteantennen, da für größere Abstrahlleistung und Reichweite auch eine größere mechanische Länge notwendig ist. Werden allerdings zwei gleiche KN-Antennen bei Sender / Empfänger verwendet, erhöht sich die Reichweite durch höhere Empfangsleistung, was auch eine geringere Abstrahlleistung ermöglicht. In Verbindung mit einem kleinen Mini-Magnetfuß (KN-SPM) lassen sie sich auch gut für mobile Zwecke verwenden.

Eine Besonderheit bieten auch die Kurzwellen-Bereichsantennen KNC-27 für das 10/11m-Band (CB-Funk) und das 20m-Band Amateurfunk. Beide Antennen bringen mit ihren geringen Abmessungen sehr hohe Schmalbandleistungen. Die 20m-Band-Antenne (KNC-14) bringt z.T. höhere Empfangsleistungen als große Breitband-Aktivantennen bei sehr sauberen Signalpegeln und äußerst geringen Nebenstörungen. Ebenso die KNC-70 für das 40m-Band. Ein zusätzlicher KW-Nachverstärker bringt zwar auch in den angrenzenden Bändern vollen Pegelausschlag, ist aber nicht unbedingt nötig. Die KNC-27 (ca. 10cm) ist vom Größen-Leistungsverhältnis ebenfalls kaum schlagbar und bringt Leistungen vergleichbarer langer Viertelwellenantennen (ca. 2,7m) bzw. Bumerangantennen. Sie eignet sich auch sehr gut für Sendezwecke bei Handgeräten. Alle KNC-Typen sind durch ihre besonderen Kompressor-Induktionsmaßnahmen sehr arbeitsaufwendig, aber auch entsprechend leistungsstark. Speziell für SMA-Geräte (wie z.B. den IC-R2) sind die Duobandantennen BOS-45 und BOS-50 optimal geeignet. Beide bringen gleiche Leistung, wobei die BOS45 etwas kürzer aber entspr. aufwendiger ist. Die KWX-1 und 2 sind Flugfunkantennen, die aber breitbandiger mit hohen Leistungen arbeiten. Eine spezielle Fußpunktinduktion und versilberte Vanadiumspule machen die KWX1 und 2 zu sehr guten Empfangsantennen bei einer Bandbreite von 5-6 MHz. Kommt es auf sehr kleine Antennenabmessungen an, bei fast gleichen Leistungen anderer KN-Antennen, sind die KN-4-Typen bestens geeignet. Es sind reine Bereichsantennen für das 4m- oder 2m-BOS-Band. Eingebaut ist auch ein Hochleistungs-Seitenbandfilter, welches Rundfunküberschläge oder andere Nebeneinstrahlungen zuverlässig unterdrückt. Die Gesamtlänge der KN-4 beträgt nur ca. 5cm, was z.B. im 4m-Band bereits an der Grenze der techn. Möglichkeiten liegt. Die gängigsten Typen für die BOS-Bereiche sind die KN-8cn und die KN-BOS, welche in diesen Bändern die besten Ergebnisse bringen. Die KN12s ermöglicht auch ab 70cm-Band und höher noch guten Breitbandempfang, was sie entsprechend länger macht, aber nicht leistungsstärker.

