

Eisch-Kafka-Electronic GmbH

Katalog 2017 deutsch



**Abt-Ulrich-Str.16
89079 Ulm-Göggingen
Tel.: 07305 23208
FAX: 07305 23306
e-mail: info[AT]eisch-electronic.com
www.EISCH-ELECTRONIC.COM**

**Sitz der Gesellschaft: Ulm * Registergericht HRB 3785 *
Geschäftsführerin: Annemarie Eisch-Kafka, Ulrich Kafka**

Inhaltsverzeichnis	Content	Seite / page
Halbleiter	Semiconductors	
Transistoren	Transistors	2, 3
GaAs-Fets	GaAs-Fets	2, 3
MMICs	MMICs	3
Dioden	Diodes	3, 4
Integrierte Schaltungen	Integrated circuits	6, 7
HF-Module	RF modules	4
Quarze	Crystals	5
VCO's	VCO's	14
Passive Bauelemente	Passive components	
Kondensatoren	Capacitors	8, 9
Widerstände, Potentiometer	Resistors, variable resistors	10
Drosseln, Filter, Spulen Ferrite	Chokes, filters, coils, ferrites	11 - 13
Ferrite, Relais, Netzteile	Ferrites, Relays, Power supplies	13
Mechanische Bauelemente	Mechanical components	
HF-Steckerverbindungen	RF-connectors	28 - 31
Koaxialkabel Low Loss Kabel	Coaxial cable Low Loss Kabel	22, 235
Koaxialschalter, -relais	Coaxial switches and relays	24 - 27
Schrauben, Gewindebohrer	Screws, screw tabs, drills	31
Weißblechgehäuse	Tin plated boxes	36
Leiterplatten, -Materialien	PCBs, base material	15
Mastrant Abspannseile und Zubehör	Mastrant guy-wire and parts	32 - 35
Antennen, Weichen	Antennas, duplexers	16, 54, 55
PROCOM Mikrowellenkomp.	PROCOM microw. components	16
PROCOM Weichen	PROCOM diplexer	54, 55
Hornstrahler, Logper-Antennen	Horns, Log. per antennas	19 – 21
2,4GHz-Antennen	2,4GHz antennas	17
Bausätze	Kits	
Leiterkarten für Bausätze	PC boards for kits	37
UHF-Bausätze	UHF kits	54 – 55
Powerdetector	Powerdetector	44 - 45
Mess-Sender	Signal generator	42 - 43
Transceiver for Digi / Links	Transceiver for digis, links	50 – 51
ATV – Sender, Basisband.	Transceiver for ATV, baseband.	52, 53
Fertiggeräte	Assembled units	
Aktivantenne für LW	Active antenna for LW	18
Network Analyzer	Network Analyzer	46-49
Meßgeräte, -Zubehör	Test equipments, accessories	57



Allgemeines

Neuheiten:

Network Analyser KC901S und KC901V



**Messenger Bausatz
SIG01 + SIG02**



**Powerdetector Bausatz
Det 01 + Det 02**



Wir wünschen Ihnen viel Spaß bei der Lektüre und nehmen Verbesserungsvorschläge gerne entgegen.

Web-Seite: <http://www.eisch-electronic.com>

Bankverbindung: Ulmer Volksbank Swift code ULMVDE66XXX
IBAN DE60 6309 0100 0133882004

Postbank Stuttgart Swift code PBNKDEFFXXX
IBAN DE42600 100700 185462703

Bezahlung per PayPal möglich



Bezahlung per Kreditkarte (Visa, Master) nicht vor Ort auf Messen möglich.



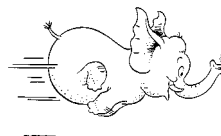
Der Inhalt dieses Datenkataloges ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Kein Teil dieses Kataloges darf ohne unsere ausdrückliche schriftliche Genehmigung vervielfältigt oder in andere Kataloge oder Listen übertragen werden. Alle angegebenen Daten dienen der Orientierung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften anzusehen. Beachten Sie die Datenblätter der Hersteller.

Beim Betrieb von Funkgeräten (Sender, Empfänger) sind unbedingt die einschlägigen gesetzlichen Vorschriften zu beachten.

Alle Firmen- und Produktnamen sind eingetragene Warenzeichen. Irrtümer, Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.

Alle aufgeführten Preise hatten Gültigkeit bei Erstellung des Kataloges. Auf Grund der starken Preisbewegungen müssen wir uns Preisänderungen vorbehalten. Wir berechnen die am Tage der Lieferung gültigen Preise.

Sitz der Gesellschaft: Ulm * Registergericht HRB 3785 *
Geschäftsführerin: Annemarie Eisch-Kafka, Ulrich Kafka



Transistoren

Preise einschl. MwSt

Typ:	Nummer	Kurzdaten:	Preis:
BC238	1001003	NPN	0,15 €
BC308	1001001	Ersatz für BC558B PNP, 30V, 0,2A, 0,3W	0,15 €
BC327	1001002	PNP, 30V	0,15 €
BC546	1001004	NPN, 80V, 0,2A, 0,3W	0,15 €
BC618	1001005	NPN Transistor	0,15 €
BC848c	1001018	NPN Transistor SMD	0,25 €
BC858c	1001040	PNP Transistor SMD	0,25 €
BC857B	1001036	PNP Transistor SMD	0,30 €
BC869	1001043		0,30 €
BCY59X	1001006	NPN	0,45 €
BCY79	1001007	PNP	0,45 €
BD241	1001008	NPN	0,70 €
BD680	1001019	PNP	0,70 €
BDX53	1001035		1,10 €
BF245C	1001009	N-Kanal Sperrschicht FET	0,65 €
BF256C	1001021	N-Kanal Sperrschicht FET	0,65 €
BFG93a	1001017	UHF Transistor SMD	1,70 €
BFP196	1001039	UHF Transistor	1,80 €
BFG235	1001037	UHF Transistor	2,55 €
BFR90	1001011	UHF-rauscharm SMD (5Ghz)	1,00 €
BFR91	1001012	UHF-rauscharm SMD (5Ghz)	1,40 €
BFR92a	1001013	UHF-rauscharm SMD (5Ghz)	1,50 €
BFR93a	1001027	UHF-rauscharm SMD (5Ghz)	1,50 €
BSP 171	1001044		1,25 €
BSS 138	1001045	SMD	0,25 €
J310	1001014	Rauscharmer Sperrschicht FET	0,65 €
SST310	1001031	Sperrschicht FET wie J310 aber SMD	0,65 €
SI9430	1001041	P - FET SMD	1,15 €
AT-42085	1001020	HF NPN Transistor rauscharm	3,70 €
AT-41435	1001042	HF NPN Transistor rauscharm	4,20 €

GaAs - Fets

MGF1302	1002001	4Ghz : F=1,5dB, G=10dB	5,75 €
MGF1303	1002002	rauscharmer GaAs-Fet	7,25 €
MGF1601	1002003	Leistungs GaAs-Fet	39,00 €
MGF 0905	1002005	Leistungs GaAs-Fet	41,00 €
MGF 0909	1002022	Leistungs-GaAs-Fet	72,90 €
MGF 4953A	1002023	GaAs-Fet	4,00 €
MGF4317	1002013	HEMT (Ersatz 10GHz MGF1303)	15,40 €
FHX35LGT	1002011	rauscharmer GaAs-Fet	14,20 €
NE32584C	1002020	rauscharmer GaAs-Fet	10,10 €
CFY 30	1002007	GaAs-Fet	3,60 €
CGY 50	1002008	GaAs-Fet	6,80 €
CLY 5	1002009	GaAs-Fet	12,35 €
CLY 10	1002010	GaAs-Fet	11,30 €

Ab 10 Stück bei MGF 1302/1303 CLYxx Mengenrabatt 10%

Transistoren, MMIC's, Dioden

Preise einschl. MwSt

Typ:	Nummer	Kurzdaten:	Preis:
MMIC (Integrierte Breitbandverstärker)			
MSA 0385	1003001	DC-4Ghz 1Ghz: F=6dB, G=12dB, 10V, 35mA	3,80 €
MSA 0685	1003006	DC-4Ghz 1Ghz: F=3dB, G=20dB, 10V, 35mA	3,80 €
MSA 0885	1003002	DC-4Ghz 1Ghz: F=3,3dB, G=23dB, 10V, 36mA	4,15 €
MAR 6	1003003	DC-2Ghz 1Ghz: F=3,3dB, G=20dB, 10V, 16mA	4,15 €
INA 10386	1003004	DC-2Ghz 1Ghz: F=3,7dB, G=26dB, 6V, 45mA	6,25 €
INA 03184	1003005	DC-2Ghz 1,5Ghz: F=2,6dB, G=26dB, 4V, 10mA	8,00 €
MGA 86563	1003007	0,5-6Ghz 2,4Ghz: F=1,6dB, G=22dB, 5V, 14mA	6,25 €
MGA 86576	1003008	1,5-8Ghz 4Ghz: F=1,6dB, G=23dB, 5V, 16mA	9,70 €
MGA 30489	1003025	0,5-2,5Ghz,1Ghz: F=3dB, G=16dB, 5V, 97mA	3,75 €
MGA 30689	1003026	0,04-2Ghz,1Ghz: F=3dB, G=14dB, 5V, 104mA	3,65 €
MGA 62563	1003027	0,1-3Ghz, 1GH: F=0,9dB, G=20dB, 3V, 62mA	2,35 €
SGA 2286	1003022	3,5 GHz, F=3,2dB, G=14dB, 2,2V/20mA	2,80 €
SGA 2386	1003023	2,8 GHz, F=2,9 dB, G=16 dB, 2,7V/20 mA	3,00 €
SGA 2486	1003024	2,0 GHz, F=2,5 dB, G=18 dB, 2,7V/20 mA	3,10 €
ERA1	1003011	GaAsFET-MMIC	3,40 €
ERA2	1003012	GaAsFET-MMIC	3,40 €
ERA3	1003013	GaAsFET-MMIC	3,60 €
ERA4	1003014	GaAsFET-MMIC	7,40 €
ERA5	1003015	GaAsFET-MMIC	7,40 €
GALI 1	1003017	DC-8 GHz, G=12,5 dB 3,4V, 40mA	4,00 €
GALI 3	1003018	DC-3 GHz, G=21 dB 3,3V, 35mA	2,10 €
GALI 5	1003019	DC-4 GHz, G=19 dB 4,4V, 65mA	3,15 €
GALI 6	1003021	DC-4 GHz, G=12 dB 5V, 70mA	3,10 €
GALI 74	1003036	DC-1GHz, G=25 dB 4,8V, 80mA	3,50 €
GALI 84	1003037	DC-6GHz, G=25 - 11dB 20dBm 6,8V, 100mA	4,25 €
WJA1001	1003028	0,05-3Ghz, 1Ghz: F=6dB, G=19dB, 5V, 100mA	4,65 €
WJA1021	1003029	0,05-4Ghz, 2Ghz: F=6dB, G=17dB, 5V, 90mA	4,50 €
WJA1500	1003030	0,05-1Ghz, 0,2Ghz: F=5dB, G=19dB, 5V, 95mA	5,50 €
WJA1510	1003032	0,05-1Ghz, 0,2Ghz: F=5dB, G=14dB, 5V, 95mA	4,50 €
PGA 103	1003038	0,05-4Ghz, F=0,6dB, G=20dB, 5V, 100mA	4,00 €
TQP3M9008	1003039	0,05-4Ghz, 1Ghz: F=1,3dB, G=21dB, 5V, 95mA	3,35 €
TQP3M9028	1003040	0,05-4Ghz, 1Ghz: F=2dB, G=14dB, 5V, 95mA	3,90 €
TQ7M9102	1003041	0,4-4Ghz, 2Ghz, F=4dB, G=18dB, 5V, 140mA	6,05 €
PSA4-5043	1003042	0,05-4Ghz, 1Ghz F=0,75dB, G=18dB, 5V, 56mA	3,40 €
AG 302-86	1003033	DC-6Ghz, 1Ghz: F=3dB, G=15dB, 4,2V, 35mA	2,15 €
PHA-1+	1003034	0,05-6Ghz, 1Ghz: F=2dB, G=15dB, 5V, 146mA	2,35 €
GVA-81+	1003035	0,01-7Ghz, 1Ghz: F=7dB, G=10dB, 5V, 100mA	2,90 €
MAV11SM	1003016	0,05 - 1Ghz, F=3,6dB, G=10dB, 5,5V, 60mA	3,20 €

Allzweckdioden

1N4148	1004001	Allzwecksiliciumdiode	0,05 €
LL4148	1004101	Allzwecksiliciumdiode SMD	0,10 €
1N4004	1004003	Gleichrichter. 200V 1A	0,10 €
1N4001	1004102	Gleichrichter. 100V 1A SMD	0,10 €
LL101	1004103	Gleichrichter. Schottky SMD	0,30 €

Spannungsbegrenzerdioden

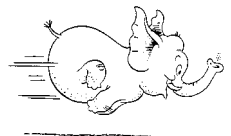
1,5 SE6,8A	1004202	6,8Volt 1500Watt	2,20 €
1,5 SE 16A	1004203	16Volt 1500Watt (=1N6276A)	2,00 €



Dioden, HF-Module

Preise einschl. MwSt

Typ:	Nummer	Kurzdaten:	Preis:
Zenerdioden			
BZX79C27	1004204	27Volt 0,5Watt	0,15 €
BZX79C2V7	1004205	2,7Volt 0,5Watt	0,15 €
BZX79C3V3	1004207	3,3Volt 0,5Watt	0,15 €
BZX79C4V7	1004206	4,7Volt 0,5Watt	0,15 €
Kapazitätsdioden			
BB521	1004503	1,8pF - 2,2pF	1,55 €
BBY40	1004504	SMD	1,05 €
Schottky-Dioden, Pin Dioden, Mischer, Leistungsteiler, HF-Schalter			
5082-3188	1004413	HP-Schottky Mixer Diode	1,95 €
MA44769 - 287	1004470	Step-Recovery-Diode	6,25 €
BA481	1004402	Schottky Mischdiode	1,65 €
BAT14-03w	1004404	Schottky Mischdiode SMD	3,25 €
BAT15-03w	1004407	Schottky Mischdiode SMD	3,25 €
BAT15-099	1004415	Schottky Mischdiode SMD	2,05 €
BAT 62-03W	1004417	Schottkydiode SMD/Ersatz für HP2800	0,90 €
BA595	1004403	PIN Diode SMD	1,55 €
BA682	1004405	PIN Diode SMD	2,05 €
BAR80	1004410	PIN Diode SMD	4,75 €
BAR63-03W	1004412	PIN Diode SMD	0,85 €
BAR64-03W	1004416	PIN Diode SMD	1,10 €
BAR64-04	1004418	PIN Diode SMD	0,60 €
BA282	1004408	PIN Diode	0,85 €
UM9401	1004406	PIN Diode für 20Watt HF/70cm SMD	4,10 €
SYM-11	1005101	Mischer SMD,+7dBm, 1 - 2500MHz	15,60 €
SYM-30DHW	1005104	Mischer SMD,+15dBm, 5 - 3000MHz	21,00 €
SYM30DMHW	1005105	Mischer SMD,+13dBm, 5 -3000MHz	20,00 €
ADE-5	1005103	Mischer SMD, +7dBm, 5 -1500MHz	6,80 €
ADE-1ASK5	1005113	Mischer SMD, +7dBm, 2 - 600MHz	7,10 €
MCA1-60	1005106	Mischer SMD, +7dBm, 1600 - 6000MHz	14,00 €
MCA1-60MH	1005107	Mischer SMD, +13dBm, 1600 - 6000MHz	14,00 €
TUF-1LHSM	1005108	Mischer SMD, +10dBm, 2 - 600MHz	18,00 €
TUF-1HSM	1005109	Mischer SMD, +17dBm, 2 - 600MHz	22,00 €
TUF-2HSM	1005112	Mischer SMD, +17dBm, 50 - 1000MHz	23,00 €
TUF-5HSM	1005111	Mischer SMD, +17dBm, 20 - 500MHz	39,00 €
LRPS-2-1	1005114	Leistungsteiler SMD, 5 - 500MHz	7,10 €
SBTC-2-10	1005115	Leistungsteiler SMD, 5 - 1000MHz	3,90 €
JSW2-63DR	1013033	HF-Schalter 10 - 6000MHz	3,40 €
HF-Module			
M67715	1008001	1240 - 1300MHz, SSB, P _{out} =1,5Watt	55,00 €
RA18H1213G	1008006	1200 - 1300MHz, P _{out} =18 Watt, 12V	52,80 €
M57719-01	1008012	435 - 445MHz, FM, P _{out} =10Watt, U=12V	25,00 €
M57704H-01	1008013	450 - 470MHz, FM, P _{out} =13Watt, U=12V	25,00 €
RA13H4047M	1008014	400 - 470 MHz, P _{out} =13 Watt, U=12V	27,00 €
RA30H4047M	1008011	400 -470 MHz, P _{out} =30 Watt, 12 V	43,30 €
RA30H0608M	1008015	60-80 MHz, P _{out} =30 Watt, 12 V	57,20 €
RA30H1317M	1008009	135 -175 MHz, P _{out} =30 Watt, 12 V	34,00 €
RA30H2127M-01	1008010	210 - 270 MHz, P _{out} =30 Watt, 12V	52,80 €
RA20H8994M-01	1008007	896-941 MHz, P _{out} =20 Watt, 12V	52,00 €



Quarze

Preise einschl. MwSt

Typ: Nummer Kurzdaten: Preis:

Quarze (für Hochfrequenzanwendungen)

Gehäuse HC18/U bei Raumtemperatur oder 40°C - Quarzen bzw. HC45/U bei 60°C – Quarzen.

96,0000MHz	1007012	Quarz für 23cm Transverter		19,50 €
96,0000MHz	1007007	Quarz für 23cm Transverter	60 °C OCXO HC45/U	23,60 €
103,00000MHz	1007035	Quarz für 3cm Transverter	60 °C OCXO HC45/U	23,60 €
103,458339MHz	1007027	Quarz für 3cm Transverter	60 °C OCXO HC45/U	23,60 €
103,5000MHz	1007031	Quarz für 3cm Transverter	60 °C OCXO HC45/U	23,60 €
106,500MHz	1007030	Quarz für 3cm Transverter		19,50 €
106,500MHz	1007026	Quarz für 3cm Transverter	60 °C OCXO HC45/U	23,60 €
116,000MHz	1007042	Quarz für 2m Transverter von DJ8ES	HC45/U	19,50 €
117,000MHz	1007013	Quarz für 6cm Transverter		19,50 €
117,0000MHz	1007008	Quarz für 6cm Transverter	60 °C OCXO HC45/U	23,60 €
120,7778MHz	1007041	Quarz für 13cm Transverter ZF146-148MHz		19,50 €
120,889MHz	1007016	Quarz für 13cm Transverter		19,50 €
122,250MHz	1007037	Quarz für LO 47GHz ZF144MHz	40 °C	23,60 €
122,250MHz	1007034	Quarz für LO 47GHz ZF144MHz	60 °C OCXO HC45/U	23,60 €
122,625MHz	1007036	Quarz	60 °C OCXO HC45/U	23,60 €
124,500MHz	1007039	Quarz für 12 GHz LO ZF 144MHz	40 °C	23,60 €
124,500MHz	1007040	Quarz für OCXO	60 °C OCXO HC45/U	23,60 €
125,333MHz	1007029	Quarz für 13cm Transverter 2400-2402MHz		19,50 €
125,250MHz	1007038	Quarz für LO 24GHz ZF144MHz	40 °C	23,60 €
125,250MHz	1007032	Quarz für LO 24GHz ZF144MHz	60 °C OCXO HC45/U	23,60 €
135,667MHz	1007014	Quarz für 9cm Transverter		19,50 €
135,667MHz	1007009	Quarz für 9cm Transverter	60 °C OCXO HC45/U	23,60 €

Quarze für UHF Anwendungen werden immer nach den Spezifikationen des Entwicklers angefertigt. Es werden grundsätzlich keine Billigquarze mit schlechtem Temperaturgang angeboten. Die Spezifikationen werden auf Anforderung offengelegt.

Quarzthermostat

KTY10-62 1004601 temperaturabhängiger Si-Widerstand (DF9LN) 1,90 €

Quarze - Sonderanfertigungen -

Auch für Amateurfunkgeräte oder andere Anwendungen können wir Quarze nach Ihren Wünschen anfertigen lassen. Sie sollten jedoch folgendes bei einer Quarzbestellung beachten:

1. Bestellungen immer schriftlich (Postkarte, Brief, FAX, e-mail)

2. Gerätetyp (in welches Gerät soll der Quarz eingebaut werden?)
3. Quarzgehäuse (Bezeichnung oder kleine Skizze)
4. Endfrequenz
5. Quarzfrequenz
6. Parallelresonanz (dann Bürdekapazität angeben) **oder** Serienresonanz

Lieferzeit: Die Lieferzeit beträgt nach Auftragseingang ca. 5 Wochen.

Auf Wunsch können die Quarze auch im Eildienst (14Tage) gefertigt werden (+35% Aufschlag).

Typ:	Nummer	Kurzdaten:	Preis:
------	--------	------------	--------

Spannungsregler

7805	1012001	5Volt 1A	0,55 €
7806	1012002	6Volt 1A	0,55 €
7808	1012003	8Volt 1A	0,55 €
7809	1012010	8Volt 1A	0,55 €
7810	1012009	10Volt 1A	0,55 €
78L05	1012004	5Volt 100mA	0,55 €
78L05 SMD	1012015	5Volt 100mA SMD 8pol	0,65 €
78L05F SMD	1012019	5Volt 100mA SMD SOT-89	0,75 €
78L06	1012005	6Volt 100mA	0,55 €
78L08	1012006	8Volt 100mA	0,55 €
78L08 SMD	1012018	8Volt 100mA SMD 8pol	0,65 €
78L08F SMD	1012020	8Volt 100mA SMD SOT-89	0,75 €
78L09	1012011	9Volt 100mA	0,55 €
78S09	1012016	9Volt 2A	1,50 €
L2940T10	1012007	Low Drop Spannungsregler 10V 1A	2,25 €
L2940T12	1012017	Low Drop Spannungsregler 12V 1A	2,25 €
LT1084CP	1012012	Low Drop Spannungsregler regelbar	11,50 €
LT1085CT	1012013	Low Drop Spannungsregler regelbar	9,55 €
LT1086CT	1012008	Low Drop Spannungsregler regelbar	6,55 €
MKU55	1012014	Spannungswandlern. +5Volt / -5Volt	13,00 €

Interface IC's

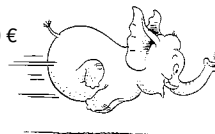
MC1488	1013009	4fach Treiber seriell	1,05 €
MC1489	1013010	4fach Empfänger seriell	1,05 €
MAX 232	1013011	Schnittstellenbaust. (ICL232)	4,70 €
MAX 292	1013031	Schnittstellenbaust.	8,55 €
ULN2003	1013012	Transistorarray	1,05 €

Spezial - Analog IC's

ICL7660	1013019	Spannungswandler	2,60 €
ICL7660	1013027	Spannungsw. SMD	2,10 €
LM567	1013020	Tonauswerter PLL	2,99 €
MAX8211	1013021	Watchdog, Reset IC	4,70 €
TCM3105	1013030	Modemchip SMD	13,00 €
TL7705	1013023	Watchdog, Reset IC	1,05 €
U1096	1013024	LED Ansteuerschaltung	6,20 €
XR2211	1013025	PLL NF IC	3,10 €
SSM2165	1013032	Microfon Preamp+Compression	6,20 €

AD/DA Wandler

LT1099	1013003	AD Wandler 8Bit 1 μ S	18,00 €
--------	---------	---------------------------	---------



Integrierte Schaltungen Analog / Spezial

Preise einschl. MwSt

Typ: Nummer Kurzdaten: Preis:

Operationsverstärker

CA3130	1012101	OP-Amp. Mos FET Eingang	1,30 €
CA3140	1012102	OP-Amp. Mos FET Eingang	1,30 €
LF356	1012104	Op-Amp mit FET Eingang	0,95 €
LM324	1012105	Uni Op-Amp 4fach	1,85 €
LM339	1012106	Comparator 4fach	0,40 €
LM358SMD	1012113	Op-Amp	0,50 €
LM386	1012111	Op-Amp	0,80 €
TL072	1012108	CMOS OP 2fach	0,50 €
TL082	1012109	CMOS OP 2 fach rauscharm	0,90 €
TL084	1012110	CMOS OP 4 fach rauscharm	0,95 €
TLC393	1012112	Op-Amp	1,45 €
AD8051AR-8	1012114	Video OP-Amp GBW 110MHz SMD	2,90 €
AD8055AR-8	1012115	Video OP-Amp GBW 300MHz SMD	3,10 €

Prozessorbausteine

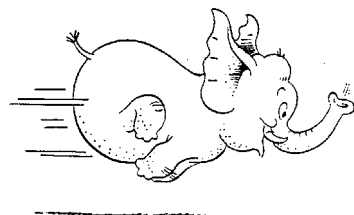
PIC 16F84/4	1016208	PIC-Prozessor programmiert für ATV	13,10 €
-------------	---------	------------------------------------	---------

HF Schaltungen

MC3371	1017001	ZF IC mit RSSI Ausgang SMD	6,20 €
MC13156	1017004	ZF IC mit RSSI Ausgang SMD	9,99 €
TDA5030	1017002		4,75 €
TSA5055	1017005	Synthesizer, SMD	6,30 €

Hinweis: Datenblätter werden - soweit vorhanden - auf Anforderung kopiert.

Preis pro Seite: 0,30€



Kondensatoren

Preise incl. MwSt

Keramikkondensatoren

Miniatur **EGPU**, Rastermaß 2.54 mm. Folgende Werte sind derzeit ab Lager lieferbar:

NP0 1.0 1.8 2.2 3.3 3.9 4.7 5.6 6.8 10 12 15 18 22 27 33 39 47 56 68 82 100 120 150 220 470 pF
1-9 Stück je 0,15 € ab 10 Stück je 0,13 € **Nummer: 1300-Wert**

N150 Größe: **5.08/2,54** 3,3p/ 6,8p/ 10p/ 18p/ 39p/ 47p/ 120p/470pF je **0,20 €** **Nummer: 1304-Wert**

N470 Größe: **5.08/ 2,54** 470 pF (RM2.54) je **0,20 €** **Nummer: 1306-Wert**

N750 6.8 pF (RM2.54) 10 pF (RM2.54/5,08) 47 pF (RM2.54/5.08) 56 pF (RM2.54) 100 pF (RM2,54)
je **0,20 €** **Nummer: 1302-Wert**

SMD – Keramikkondensatoren

Nummer: 1305-Wert

Größe 0805 1 1.2 1.5 2.2. 2.7 3.3 4.7 5.6 6.8 8.2 10 12 15 22 27 33 39 47 56 68 82 100
120 150 220 470 pF 1nF **1-9 Stück je 0,15 € ab 10 Stück je 0,13 €**

Typ: Nummer Kurzdaten: Preis:

Keramik-Scheibenkondensatoren

1000pF 1300015 Durchmesser 5 mm 0,75 €

Durchführungskondensatoren

1000 pF 1300014 Lochdurchmesser 3.2 mm 0,50 €
1 nF 1300013 für Alu-Gehäuse, schraubbar 6,50 €

Trimmkondensatoren

6 pF 1300101 Folientrimmer 1.2 - 6 pF, weiß 1,30 €
15 pF 1300102 Folientrimmer 1.5 - 15 pF, blau 1,30 €
10 pF 1300107 Folientrimmer 2 - 10 pF, weiß 1,30 €
30 pF 1300106 Folientrimmer 2 – 30 pF, braun 1,30 €
6 pF 1300103 Folientrimmer 1.5 - 6 pF, blau, SMD, Stettnr 301811, Trimmer für 12 GHz .LO DB6NT 1,30 €
3,5 pF 1300104 Quarztrimmer, TRONSER 0.3-3.5 pF High-Q-trimmer für 12 GHz LO DB6NT 7,85 €
11 pF 1300105 Quarztrimmer, TRONSER 1.1 - 11 pF High-Q-trimmer für OCXO DF9LN 8,00 €
11 pF 1300108 Quarztrimmer, TRONSER 1.1 - 16 pF 8,20 €

Keramische Trapezkondensatoren

27 pF 1300016 5.5 mm 0,30 €
1000 pF 1300017 5.5 mm 0,80 €

Kondensatoren

Preise incl. MwSt

Typ: Nummer Kurzdaten: Preis:

ATC- Vielschichtkondensatoren

Geeignet für den Einsatz in Endstufen. Durch die hohe GüT (Q=5000) treten im 70cm-Band und auch höher nur sehr geringe Verluste auf. Dadurch verringert sich die Erwärmung der Kondensatoren. Die meisten Kondensatoren sind vom Typ ATC600F (0805). Einige sind grösser.

0,1pF	1301834		0,70 €
0,2pF	1301835		0,70 €
0,3 pF	1301836		0,70 €
0,5 pF	1301837		0,70 €
0,7 pF	1301838		0,70 €
1pF	1301805	ATC100	2,10 €
1pF	1301833		0,70 €
1,2 pF	1301816		0,70 €
1,5 pF	1301818		0,70 €
2,2 pF	1301819		0,70 €
2,4 pF	1301820		0,70 €
3,3 pF	1301803		0,70 €
5,6 pF	1301822		0,70 €
6,8 pF	1301832		0,70 €
8,2 pF	1301806		0,70 €
10 pF	1301823		0,70 €
22 pF	1301824		0,70 €
33 pF	1301807		0,70 €
47 pF	1301826		0,70 €
68 pF	1301827		0,70 €
91 pF	1301811		0,70 €
100 pF	1301812		0,70 €
110 pF	1301813		0,70 €
390 pF	1301814	ATC B	0,70 €
820 pF	1301831	ATC B	0,70 €
1 nF	1301817	ATC B	2,50 €

Tantalkondensatoren

1µF	1302001	Tropfenform, RM 2.54 mm 35V	0,30 €
10µF	1302002	Tropfenform, RM 2.54 mm 16V	0,40 €
22µF	1302003	Tropfenform, RM 2.54 mm 10V	0,50 €
47µF	1302004	Tropfenform, RM 2.54 mm 6V	0,80 €
1µF	1302101	SMD, M016, 16V Größe: A	0,50 €
2,2µF	1302103	SMD, M016, 16V Größe: B	0,60 €
4,7µF	1302105	SMD, M016, 25V Größe: B	0,60 €
6,8µF	1302106	SMD, M016, 16V Größe: C	0,70 €
10µF	1302102	SMD, M016, 16V Größe: C	0,70 €
15µF	1302107	SMD, M016, 16V Größe: C	0,70 €
22µF	1302104	SMD, M016, 16V Größe: D	0,60 €

Widerstände, Potentiometer

Preise incl. MWSt

Kohleschichtwiderstände 1/4 Watt

Wir führen die Reihe E24 von 3,3 –2,2 M Ω

1 1.2 1.5 1.8 2.2 2.7 3.3 3.9 4.7 5.6 6.8 8.2 10

Nummer: 10055-Wert

je 0,15 €

SMD Metallfilmwiderstand, 1/4 Watt, Größe 0805 /1206

Nummer: 10056-Wert

je 0,15 €

Metallfilmwiderstände

4,5 Watt 1 Ω , 56 Ω , 220 Ω , 270 Ω , 330 Ω

je 1,00 € Nummer: 10057-Wert

1,4 Watt 1/2,2/4,7/18/33/39/56/68/82/120/150/180/220/330/470/
680/5k2/110k/180K Ω

je 0,80 € Nummer: 10058-Wert

Potentiometer, Spindeltrimmer

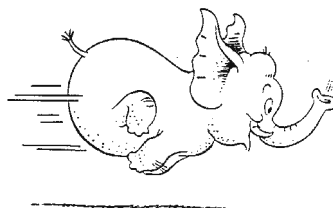
Einstellpotentiometer von PIHER sind nur in der Ausführung PT10L lieferbar

Typ:	Nummer	Kurzdaten:	Preis
2,5 K Ω	1005005	Potentiometer, liegend	0,40 €
10 K Ω	1005001	Potentiometer, liegend	0,40 €
25 K Ω	1005002	Potentiometer, liegend	0,40 €
50 K Ω	1005003	Potentiometer, liegend	0,40 €
10 K Ω	1005010	Spindelpotentiometer, 19 mm	0,90 €
100 Ω	1005011	Spindeltrimmer P25 (23 cm Baus.)	1,40 €
1 K Ω	1005012	Spindeltrimmer P25 (13 cm Baus.)	1,40 €

SMD-Einstellpotentiometer

Typ:	Nummer	Kurzdaten:	Preis:
100 Ω	1005201	Potentiometer Vitrom 4312	1,10 €
500 Ω	1005202	Vitrom Type 21x (abgleichbar)	1,10 €
1 K Ω	1005203	Potentiometer Vitrom 4312	1,10 €
2,5 K Ω	1005204	Vitrom Type 21x (abgleichbar)	1,10 €
10 K Ω	1005205	Potentiometer Vitrom 4312	1,10 €
100 Ω	1005210	Potent. Beckmann Helitrimm Typ 23B	1,25 €
1 K Ω	1005206	Potent. Beckmann Helitrimm Typo 23B	1,25 €
5 k Ω	1005209	Potent. Beckmann Helitrimm Typ 23B	1,25 €
10 k Ω	1005211	Potent. Beckmann Helitrimm Typ 23B	1,25 €
1 K Ω	1005207	Potent. 64W (DF9LN OCXO)	1,50 €

Andere Werte und Kontaktanordnungen bitte anfragen.



Drosseln, Filter

Preise incl. MwSt

Drosseln

Typ:	Nummer	Kurzdaten:	Preis:
0,12 µH	1005321	HF-Drossel	0,70 €
1,0 µH	1005301	HF-Drossel	0,70 €
2,2 µH	1005310	HF-Drossel	0,70 €
4,7 µH	1005331	HF-Drossel	0,70 €
10 µH	1005302	HF-Drossel	0,70 €
100 µH	1005303	HF-Drossel	0,70 €
1 mH	1005304	HF-Drossel	0,70 €
2.2 mH	1005305	HF-Drossel	0,70 €
0.027 µH	1005317	HF-Drossel SMD SIMID 01	0,70 €
0.033 µH	1005318	HF-Drossel SMD SIMID 01	0,70 €
0.047 µH	1005319	HF-Drossel SMD SIMID 01	0,70 €
0.056 µH	1005320	HF-Drossel SMD SIMID 01	0,70 €
0.068 µH	1005306	HF-Drossel SMD SIMID 01	0,70 €
0.1 µH	1005307	HF-Drossel SMD SIMID 01	0,70 €
0.15 µH	1005313	HF-Drossel SMD SIMID 01	0,70 €
0.22 µH	1005308	HF-Drossel SMD SIMID 01	0,70 €
0.47 µH	1005312	HF-Drossel SMD SIMID 01	0,70 €
0.56 µH	1005322	HF-Drossel SMD SIMID 01	0,70 €
0.68 µH	1005314	HF-Drossel SMD SIMID 01	0,70 €
1.0 µH	1005309	HF-Drossel SMD SIMID 01	0,70 €
2.2 µH	1005315	HF-Drossel SMD SIMID 01	0,70 €
10.0 µH	1005316	HF-Drossel SMD SIMID 01	0,70 €

Helix-Filter

Typ:	Nummer	Kurzdaten:	Preis:
5HW 365 35A-385	1007101	MF = 385 MHz	10,50 €
5HW 367 MN 110A	1007102	(neu= 5HW-109060A-1130), MF=1130 MHz	10,50 €
5HW 367 MN 113F	1007103	(neu= 5HW-125055F-1305), MF= 1305 MHz	10,50 €
5HT 123080C-1230	1007117	3-Kreisfilter 23 cm/50 Ω, MF=1270 MHz	10,50 €
5HT112570C-1125	1007127	Dreikreisfilter 23cm/50Ω MF=1125 MHz	10,50 €
5HW 367 MN 101A	1007114	MF 650	10,50 €
5HW 78045A-820	1007104	5HW, MF=820 MHz	10,50 €
5HW 47535A-500	1007135	5HW, MF=500 MHz	10,50 €
252 MX 1521A	1007105	7HW-40525A, MF=415 MHz	10,50 €
252 MX 1544A	1007106	(new = 252MNP2682A), MF=367 MHz	10,50 €
252 MX 1546A	1007110	7HW MF=385 MHz	10,50 €
252 MX 1547A	1007134	MF= 405 MHz	10,50 €
252 MT 1101A	1007115	(neu=252HEP-2956A), MF=332MHz	10,50 €
5HW 115045F-1195	1007118	5HW, MF=1195 MHz	10,50 €
5HW 120050F-1225	1007119	5HW, MF=1225 MHz	10,50 €
7HW 42025A-435	1007109	7HW, MF=435 MHz	10,50 €
5HW 35045A-365	1007112	5HW, MF=365 MHz	10,50 €
5HW40545A-435	1007131	5HW, MF=435MHz	10,50 €
367MN105A	1007132	MF=820 MHz	10,50 €
252HEP2385V	1007133	MF=304 MHz	10,50 €

Drosseln, Filter

Preise incl. MwSt

Helix Filter

Typ:	Nummer	Kurzdaten:	Preis:
Neosid 511765	1007116	2-Kreis 70 cm/50 Ω	8,80 €
Neosid 510501	1007111	3-Kreis 70 cm/50 Ω	10,00€
Neosid 512196	1007140	3-Kreis-Filter 7.3E 455MHz	10,00€
Neosid 510232	1007126	2-Kreis 1300 MHz/50 Ω	13,50€
Neosid 510233	1007139	2-Kreis 1396 MHz/50 Ω	9,00 €
Neosid 510239	1007121	2-Kreis 1520 MHz/50 Ω	9,00 €
Neosid 510237	1007125	2-Kreis 1690 MHz/50 Ω	9,00 €
Neosid 510240	1007122	2-Kreis 2000 MHz/50 Ω	9,00 €
Neosid 510242	1007128	2-Kreis 2300 MHz/50 Ω 88896504	13,50 €
Neosid 510241	1007113	2-Kreis 2450 MHz/50 Ω	13,50 €
Neosid 511836	1007124	2-Kreis Helixfilter (120-160 MHz) Neosid	7,50 €

Spulen - Filter

Typ:	Nummer	Kurzdaten:	Preis:
TOKO LMC4102A	1007301	Diskriminatorspule, 455 KHz, schwarz	1,20 €
TOKO E544AN1031	1007308	27 nH, auf Abstand gewickelt, verzinnt, weiß	1,20 €
TOKO E544AN1032	1007309	37 nH, auf Abstand gewickelt, verzinnt, rot	1,20 €
TOKO E544AN1033	1007310	48 nH, auf Abstand gewickelt, verzinnt, orange	1,20 €
Neosid 5061	1007201	115 nH	1,90 €
Neosid 5049	1007202	330 nH	3,40 €
Neosid 5036	1007206	560 nH	1,90 €
Neosid 5048	1007212	1 μ H	3,00 €
Neosid 5224	1007219	2 μ H	3,60 €
Neosid 5044	1007220	3,3 μ H	3,60 €
Neosid 5056	1007213	4 μ H	1,90 €
Neosid 50341	1007203	40 nH	3,50 €
Neosid 5243	1007204	15 nH	1,90 €
Neosid 5138	1007208	2.6 μ H	1,90 €
Neosid 5800	1007210	8 μ H	4,50 €
Neosid 531317	1007209	22 μ H (Beschriftung: 94067)	1,90 €
Neosid 514831	1007217	21 nH, 7.1E, auf Abstand gewickelt, Silberdraht	2,50 €
Neosid 511631	1007216	34 nH, 7.1E, auf Abstand gewickelt, Silberdraht	2,50 €
Neosid 511829	1007214	48 nH, 7.1E, auf Abstand gewickelt, Silberdraht	2,80 €
Neosid 511830	1007215	55 nH, 7.1E, auf Abstand gewickelt, Silberdraht	3,45 €
Neosid 514630	1007207	70 nH, 7.1E, auf Abstand gewickelt, Silberdraht	4,05 €
Neosid 511732	1007218	170 nH, 7.1E, auf Abstand gewickelt, Silberdraht	2,50 €
TOKO 369SN1676Z	1007311	8,2 μ H Spule 6x6mm	1,10 €
NEOSID Kern	1007291	Messingkern für Spulen FK3 x 0.5 x 5	0,25 €
Spulenbausatz 7F1K	1007292	Spulenbausatz	1,80 €

Quarzfilter aus Fernost-Fertigung

Typ:	Nummer	Kurzdaten:	Preis:
45M15B	1007511	Quarzfilter, 4-polig, B:15 KHz	20,00€
45M20B	1007513	Quarzfilter, 4-polig, B:20 KHz	20,00€
45M30B	1007512	Quarzfilter, 4-polig, B:30 KHz	21,00€
10M15A	1007514	Quarzfilter, 4-polig, B:15 KHz	10,00€
10M30A	1007515	Quarzfilter, 4-polig, B:30 KHz	10,00€
10M40A	1007516	Quarzfilter, 4-polig, B:40 KHz	10,00€

Ferrite, Relais, Netzteile

Preise incl. MwSt.

Quarzfilter aus deutscher Fertigung

Typ:	Nummer	Kurzdaten:	Preis:
45M30B1	1007501	Quarzfilter, 4polig, konst. Gruppenlaufzeit B:30 KHz	30,00 €
28M30B1	1007502	Quarzfilter, 4polig, konst. Gruppenlaufzeit B:30 KHz	38,30 €

Keramikfilters *muRata*

Typ:	Nummer	Kurzdaten:	Preis:
CFW455-D	1007521	Keramikfilter, B:20 KHz	5,60 €
CFW455-B	1007524	KCeramic filter, B:30 KHz	5,60 €
SFH455-D	1007523	Keramikfilter, B:20 KHz, constant group delay	5,60 €
SFE10,7MHz	1005727	Keramikfilter; 10,7MHz, B:180kHz	1,90 €
SFE 5,5	1007525	Keramikfilter, 5,5MHz, B:100kHz	1,40 €
SFE 6,5	1007526	Keramikfilter, 6,5MHz, B:100kHz	1,40 €

Oberflächenwellenfilter *muRata*

Typ:	Nummer	Kurzdaten:	Preis:
SAF110.6	1007531	OFW-Filter, B:±/576 KHz, GD: 1 µS	9,50 €

Ferrite

Dämpfungspierlen, Breitbanddrosseln

Wir liefern passend für unsere Bausätze Dämpfungspierlen im Material 3B1 (Valvo) und F10b (Neosid).

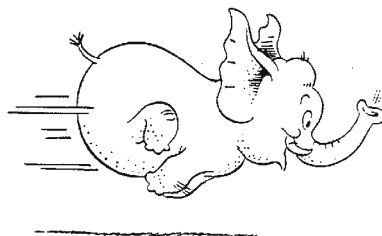
Typ:	Nummer	Kurzdaten:	Preis:
DP1	1005100	3 mm x 3 mm, Material 3B1	0,25 €
DP2	1005102	2 mm x 2 mm, Material F10b	0,25 €
VK200	1005110	3,5 Windungen, Frequenzbereich 10 - 1000 MHz	0,80 €

Relais:

Typ:	Nummer	Kurzdaten:	Preis:
TQ 2-12	1006801	12V, 2 x Um	4,90 €
DSP1-12V	1006802	12V, 2 x Um	6,90 €

Netzteile:

Typ:	Nummer	Kurzdaten:	Preis:
PS1615	1006901	220 V / 6 V, 9 V, 12 V, 1 A, mit CE label	13,00 €
PS1615A	1006902	220 V / 5 V, 1 A, mit CE label	15,00 €



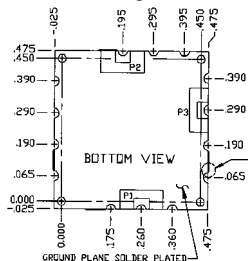
VCO's

Preise einschl. Mehrwertsteuer



Typ:	Nummer	Kurzdaten		Preis
V805ME03	1005401	2300-2650MHz	U=10Volt	52,40 €
V585ME03	1005402	900-1600MHz	U=10Volt	52,40 €
V630ME13	1005403	2700-2900MHz	U=4,5Volt	51,90 €
V810ME01	1005404	2800-3400MHz	U=4,5Volt	51,90 €
V600ME02	1005409	1250-2350MHz	U=5Volt	52,40 €
V600ME05	1005405	1500-2350MHz	U=5Volt	52,40 €
V585ME41	1005410	720-1750MHz	U=5Volt	52,40 €
V585ME01	1005407	1190-1610MHz	U=10Volt	51,90 €
V940ME03	1005408	5700-5800MHz	U= 5Volt	65,70 €
V560M-05LF	1005406	400-800MHz	U=5Volt	52,40 €
V350ME01	1005411	350- 700MHz	U=5Volt	55,70 €
V940ME00	1005412	5700 MHz	U=5Volt	55,70 €
CLV256A	1005413	2495-2625MHz	U=10Volt	65,70 €
ROS-200	1005433	100- 2000MHz	U=12Volt	28,75 €
ROS-300	1005434	150- 280MHz	U=12Volt	28,75 €
ROS-400	1005430	200- 380MHz	U=12Volt	28,75 €
ROS-535	1005431	300- 525 MHz	U=12Volt	28,75 €
ROS-765	1005435	485- 765MHz	U=12Volt	28,75 €
ROS-1200W	1005436	612- 1200MHz	U=12Volt	28,75 €
ROS-2150VW	1005437	970- 2150MHz	U=5Volt	28,75 €
ROS-2160W	1005438	1160- 2160MHz	U=10Volt	28,75 €
JTOS-2000	1005432	1370-2000MHz	U=10Volt	28,75 €

Alle VCO's haben das gleiche Gehäuse und geben eine Ausgangsleistung zwischen 2dBm und 10dBm ab.



$$P1=VT$$

$$P2=RF \text{ OUT}$$

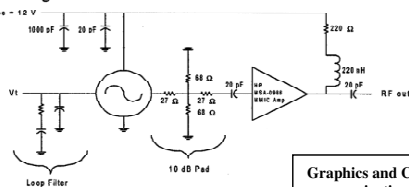
$$P3=VCC$$

Ausführliche Unterlagen über alle VCO's sind im Internet zu finden.

www.zcomm.com

Damit die vom Hersteller angegebenen Daten eingehalten werden, ist unbedingt zwischen VCO und der folgenden Schaltung ein Dämpfungsglied von 8dB – 10dB zu schalten.

: Schematic Drawing



Graphics and Corporate Logo are copyrighted by Z-communications, Inc. and being used by permission

SHF Sonderbauteile

Preise einschl. MwSt.

Teflonleiterkartenmaterial

ohne Fotolack!

Wir liefern glasfaserverstärktes PTFE-Basismaterial des Typs Ultralam 2000 mit einem $\epsilon_r=2,5$. Auf Anforderung liefern wir aber auch andere Materialien, jedoch nur in ganzen Tafeln!

Typ:	Nummer	Kurzdaten	Preis je cm ²
Ultralam 2000	1006006	$\epsilon_r=2,43 \pm 0,02$ Dicke 0,5mm	0,35 €
RT / duroid 5870	1006002	$\epsilon_r=2,33 \pm 0,02$ Dicke 0,5mm	0,35 €
RT/ duroid 5880	1006005	$\epsilon_r=2,2 \pm 0,02$ Dicke 0,5mm	0,40 €
RO4003	1006003	$\epsilon_r=3,38 \pm 0,05$ Dicke 0,81mm	0,30 €
RO4003	1006004	$\epsilon_r=3,4 \pm 0,04$ Dicke 0,5mm	0,30 €

Wir schneiden das Material in rechteckigen Stücken nach Ihren Anforderungen zu.

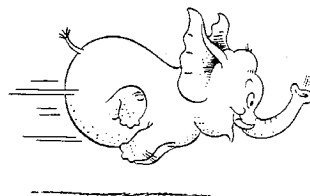
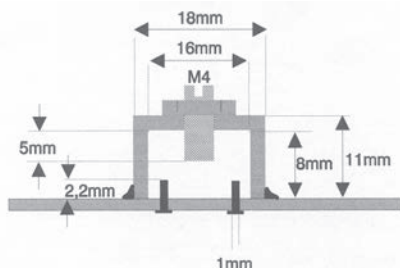
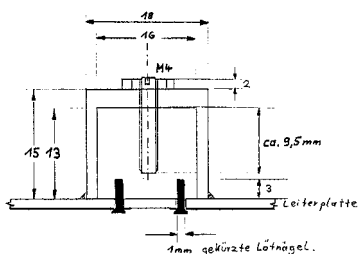
UHF - Töpfchen

Alle Töpfchen wurden aus Vollmaterial hergestellt. Danach werden sie in einer Galvanisieranstalt verkupfert, versilbert und mit einem Anlaufschutz versehen.

Typ:	Nummer	Kurzdaten	Preis
UHF-6cm	1006201	Hohlraumresonator für 5,7GHz	19,20€
UHF-3cm	1006202	Hohlraumresonator für 10GHz	19,20€
UHF-9cm	1006203	Hohlraumresonator für 3,4GHz	19,20€

Wie 6cm Topf jedoch mit Messinggrundplatte (gem. Bauanleitung DB6NT)

Wir fertigen auch Töpfchen nach Ihren Maßen an. Bitte fragen Sie – mit Zeichnung – an. Wir helfen Ihnen weiter.



PROCOM Mikrowellenkomponenten

Preise einschl. Mehrwertsteuer



Sämtliche Mikrowellenteile von PROCOM sind abgekündigt. Verkauf nur solange Vorrat reicht.

10GHz

10GHz Hohlleiter, WR90 Preis per m Hohlleiter wird auf die gewünschte Länge zugeschnitten.	1006305	75,90 €
PROCOM 10GHz Flansch für WR90	1006306	4,95 €
PROCOM 10GHz Übergang Koaxial / Hohlleiter (N-Buchse)	1006307	75,00 €
PROCOM 10GHz Übergang Koaxial / Hohlleiter (SMA-Buchse)	1006308	85,00 €

24GHz

24GHz Hohlleiter, WR42 Preis per m Hohlleiter wird auf die gewünschte Länge zugeschnitten.	1006315	51,00 €
PROCOM 24GHz Flansch für WR42	1006316	6,35 €
PROCOM 24GHz Übergang Koaxial / Hohlleiter (SMA-Buchse)	1006317	80,00 €

47GHz

PROCOM 47GHz Hohlleiterstück, WR19 L = 91,6mm (geeignet für og Parabolspiegel)	1006324	30,00 €
47GHz Hohlleiter, WR19 Preis per m Hohlleiter wird auf die gewünschte Länge zugeschnitten.	1006325	146,70 €
PROCOM 47GHz Flansch für WR19	1006326	10,80 €

76GHz

PROCOM 76GHz Parabolantenne, komplett D = 25cm, F/D = 0,4 Fertigmontierter Parabolspiegel (weiß lackiert und beschriftet) mit Flansch, Hohlleiter und Subreflektor.	1006331	224,00 €
PROCOM 76GHz Parabolantenne D = 25cm, F/D = 0,4 Parabolspiegel, weiß lackiert jedoch ohne Beschriftung und ohne Loch für Hohlleiter.	1006332	131,00 €
PROCOM 76GHz Hohlleiterstück, WR12 L = 91,6mm (geeignet für og Parabolspiegel)	1006334	31,00 €
PROCOM 76GHz Hohlleiter, WR12 Preis per m Hohlleiter wird auf die gewünschte Länge zugeschnitten.	1006335	204,00 €
PROCOM 76GHz Flansch für WR12	1006336	14,65 €

145GHz

PROCOM 145GHz Hohlleiterstück, WR7 L = 91,6mm (geeignet für og Parabolspiegel)	1006344	48,00 €
PROCOM 145GHz Hohlleiter, WR7 Preis per m Hohlleiter wird auf die gewünschte Länge zugeschnitten.	1006345	236,00 €
PROCOM 145GHz Flansch für WR7	1006346	14,65 €

**Wie können ihnen alle Procom-Antennen
liefern. Sprechen sie uns an.**



Antennen für ATV und Wireless comm.

Preise einschl. Mehrwertsteuer

Hiermit wollen wir Ihnen die verschiedensten Antennen für das 2,4GHz-Band vorstellen.



Fahrzeugantenne

MU 2401-LX

Gain: 0dbd



Fahrzeugantenne

MU 2402-LX

Gain: 2dBd



**Kurze Stabantenne zum
Aufschrauben auf das Gerät**

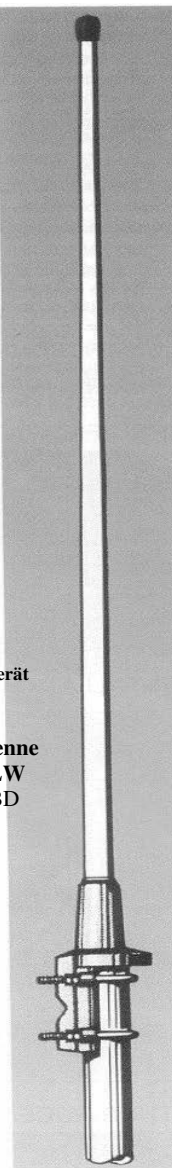
Gain: 5dB über $\gamma/4$



Feststationsantenne

CXL 2400-6LW

Gain: 6dBd



Typ:	Nummer	Kurzdaten	Preis:
Dipolant-SMA	1009110	Dipolantenne mit SMA-St. gerade	6,00 €
Dipolant-SMA	1009111	Dipolantenne mit SMA-St gewinkelt	6,00 €
Dipolant-BNC	1009112	Dipolantenne mit BNC-St. gerade	6,00 €
Dipolant-BNC	1009120	Dipolantenne mit BNC-St. gewinkelt	6,00 €
Dipolant-TNC	1009121	Dipolantenne mit TNC-St. gerade	6,00 €
Dipolant-TNC	1009122	Dipolantenne mit TNC-St. gewinkelt	6,00 €
Stabantenne	1009113	ELF2500/2400/TNC	22,70 €
Stationsantenne	1009114	CXL2400-6LW	295,00 €
Mobilantenne	1009115	MU 2401-LX/h	28,50 €
Mobilantenne	1009116	MU 2404-LX	31,00 €
Mobilantenne	1009123	MU 2404-MM (Antenne mit Magnetfuss)	45,00 €
Patchantenne	1008117	Patchantenne Leiterkarte	10,00 €
Patchantenne	1009118	Patchantenne Komplett mit SMA-Buchse	15,00 €
Hornstrahler	1009119	Hornstrahler für Parabolsp. wasserdicht	57,00 €

Aktivantenne für LW zum Empfang von Längswellensendern

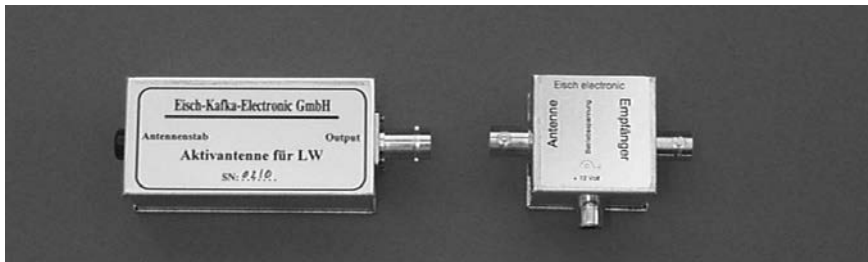
Sind Sie nicht auch an rauschfreiem FAX oder Wetterbildempfang interessiert? Doch viele Empfänger und Konverter auf dem Markt sind gerade auf LW zu unempfindlich. Und der Einsatz von 100m Draht ist auch nicht immer möglich.

Wir haben deshalb extra für diese Anwendung eine Aktive Antenne für den Bereich 10kHz – 1,5MHz entwickelt.

Bereits mit 30cm Draht erhalten Sie volle Empfangsleistung.

Die von uns entwickelte Antenne wurde von der Zeitschrift Funk (Heft 2/92) getestet und für gut befunden. Sie besteht aus dem Antennenvorverstärker und der Fernspeiseweiche. Dadurch können Sie die Aktivantenne bis zu 300m abgesetzt – außerhalb des Störnebels – betreiben. Die Versorgung der Aktivantenne erfolgt über das Koaxkabel.

Der Antennenvorverstärker und die Speiseweiche sind in kleinen Weisblechgehäusen untergebracht. Zum Anschluß des Strahlers ist eine kapazitätsarme Bananenbuchse vorgesehen. Für die Verbindung zum Koaxkabel sind BNC-Buchsen vorhanden. Die Betriebsspannung wird an der Speiseweiche über eine Cynch-Buchse zugeführt.



Technische Daten:

Frequenzbereich: 10kHz – 1,5MHz
 Verstärkung: 3dB
 Rauschzahl: ca. 15kto (liegt unter dem Außenrauschen)
 Betriebsspannung: 12Volt – 16Volt
 Stromaufnahme: ca. 30mA
 Anschluß Koaxkabel: BNC - Buchse
 Anschluß Stromvers.: Cynch - Buchse

Aktivantenne und Speiseweiche: 1009150 63,00 €

Sollten Sie nur die Speiseweiche benötigen. Kein Problem

Speiseweiche: 1009151 22,00 €

(Frequenzbereich 10kHz – 30Mhz, Durchgangsdämpfung <0,5dB)
 andere Frequenzbereiche auf Anfrage (bis 1GHz möglich)



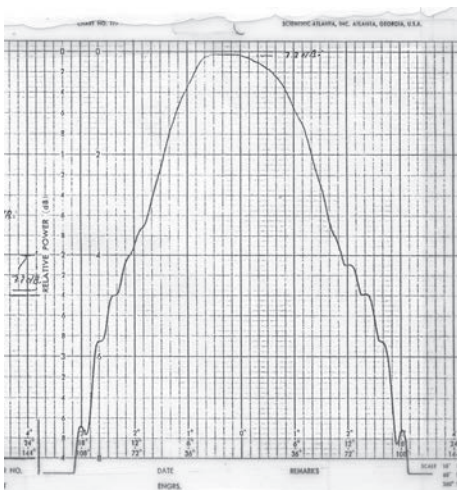
Hornstrahler zum Ausleuchten eines Parabolspiegels

Technische Daten:

Frequenzbereich:	5550MHz – 5830MHz oder 3,4GHz oder 10,3GHz
Anpassung:	>18dB
Öffnungswinkel:	149° bei 10dB
Gewinn:	7,2dBi (gemessen)
Anschlußbuchse:	SMA
Befestigung:	3 Bohrungen M2,5 im Winkel von 120°

Mit Radom

Zur Datenübertragung (Verbindung von Packetknoten zu Packetknoten) wird in Zukunft nur noch der 6cm Bereich (oder höher) freigegeben. Sende- / Empfangsbaugruppen existieren bereits. Viele Amateure haben aber sicherlich Schwierigkeiten entsprechende Antennen mit tragbarer Anpassung, vorgegebenen Öffnungswinkel und Gewinn zu bauen. Diese Arbeit haben wir Ihnen hiermit abgenommen. Der von uns entwickelte Hornstrahler kann ohne Probleme in den Brennpunkt eines Parabolspiegels montiert werden.



Hornstrahler 3,4GHz	1009132	mit Meßprotokoll	135,00 €
Hornstrahler 5,7GHz	1009131	mit Meßprotokoll	107,00 €
Hornstrahler 10GHz	1009130	mit Meßprotokoll	82,00 €

Antennen

Preise einschl. Mehrwertsteuer

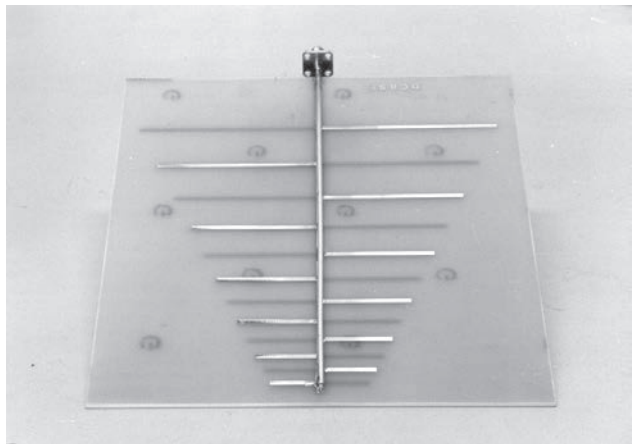
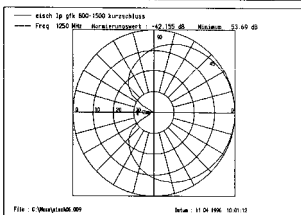
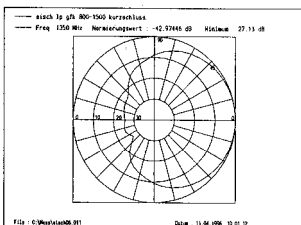
Logarithmisch periodische Antenne zum Ausleuchten eines Parabolspiegels.

Technische Daten:

Frequenzbereich:	800MHz – 3000MHz
Anpassung:	>12dB
Öffnungswinkel:	100° bei 10dB und 1300MHz
Gewinn:	6dBi (gemessen)
Anschlußbuchse:	SMA
Befestigung:	4 Bohrungen M4

Zum Ausleuchten eines Parabolspiegels oder als Meßantenne kann ohne weiteres die von uns entwickelte logarithmisch periodische Antenne verwendet werden. Die Struktur der Antenne ist auf Epoxy – Material aufgeätzt. Der dadurch entstehende Verlust (ca. 0,2dB) ist zu verkraften. Diese Antenne ist auch mit kommerziell gefertigtem Radom lieferbar.

Auf Wunsch entwickeln wir auch Log. – per – Antennen nach Ihren Vorgaben.



Log. Per. Antenne	1009108	Mit Radom	190,- €
Log. Per. Antenne	1009104	Wie 9105 jedoch nur Leiterkarte	25,- €

Antennen

Preise einschl. Mehrwertsteuer

Logarithmisch periodische Antenne

Für den 2.4GHz – Bereich PR, ATV.

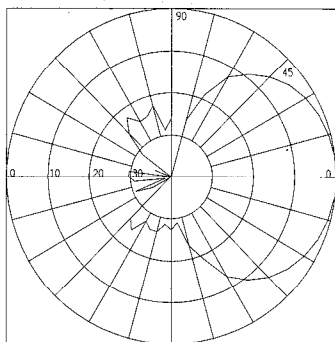
Technische Daten:

Frequenzbereich:	2200MHz – 2600MHz
Anpassung:	>15dB
Öffnungswinkel:	110° bei 10dB und 2300MHz
Gewinn:	7dBi (gemessen)
HF-Leistung:	10 Watt
Vor- / Rück-Verhältnis:	>20dB
Anschlußbuchse:	SMA
Befestigung:	4 Bohrungen M4

Zum Ausleuchten eines Parabolspiegels oder als Antenne für kurze Strecken kann ohne weiteres die von uns entwickelte logarithmisch periodische Antenne verwendet werden. Die Struktur der Antenne ist auf Teflon – Material aufgeätzt. Diese Antenne ist nur mit kommerziell gefertigtem Radom lieferbar.

Auf Wunsch wird entwickeln wir auch Log. – per – Antennen nach Ihren Vorgaben.

— 2.4ghz mit rad mit hornstr.
 --- Freq. 2300 MHz Normierungswert : -42.04843 dB Minimum 56.21 dB



file : C:\Mess\reisch18 013

Datum : 31.01.1997 21.00.24



Log. Per. Antenne 1009101 Mit Radom

143,70€

Auf Wunsch entwickeln wir auch LogPer Antennen für andere Frequenzbereiche.

Koaxkabel LOW LOSS

Preise einschl. Mehrwertsteuer

Die Kabel **JBY-Low Loss 5002** ersetzt die dünneren RG-Kabel wie z.B. RG-188 oder RG-316.

JBY-Low Loss 5003 kann als Ersatz für mittelgroße RG-Kabel wie z.B. RG-142, RG-223, RG-400, RG-55 oder RG-58 eingesetzt werden.

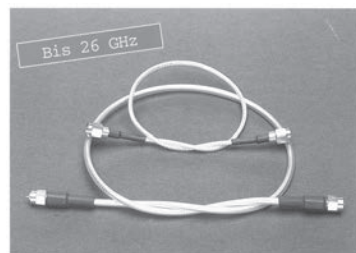
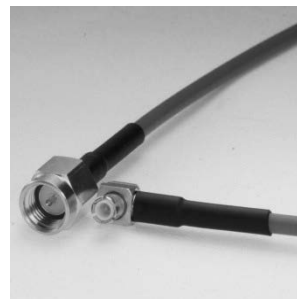
JBY-Low Loss-Kabel sind immer doppelt geschirmt und bis zu 26GHz einsetzbar. Diese Kabel sind nur konfektioniert erhältlich. In der Regel sind die folgenden Kabel auf Lager, ansonsten beträgt die Lieferzeit 4-5 Wochen.



Frequenzbereich:	bis 26 GHz
Impedanz:	50 Ohm
Dämpfung 1m:	
	bei 1GHz 1dB (5002); 0,8dB (5003)
	bei 10GHz 2,6dB (5002); 1,6dB (5003)
	bei 18GHz 4,0dB (5002); 2,3dB (5003)
VSWR bis 18GHz:	<1,35:1
Schirmung:	> 90dB
Min. Biegeradius:	13mm (5002); 26mm (5003)
Außendurchmesser:	2,7mm (5002); 3,95mm (5003)
Innenleiter:	0,9mm versilberter, verkupfertes Stahlrohr
Dielektrikum:	PTFE
Ummantelung:	FEP
Temperaturbereich:	-50 bis +200°C

Lagerware ab Ulm, Kabel mit 2 x SMA-Steckern

Kabeltyp	Länge	Bestell-Nr.	Preis
JBY-Low Loss 5002	10cm	1001416	34,50 €
JBY-Low Loss 5002	15cm	1001417	35,50 €
JBY-Low Loss 5002	20cm	1001418	35,70 €
JBY-Low Loss 5002	25cm	1001401	35,70 €
JBY-Low Loss 5003	25cm	1001405	35,70 €
JBY-Low Loss 5002	30cm	1001405	36,70 €
JBY-Low Loss 5002	50cm	1001402	36,70 €
JBY-Low Loss 5003	50cm	1001403	39,90 €
JBY-Low Loss 5002	75cm	1001408	46,90 €
JBY-Low Loss 5003	75cm	1001404	97,80 €
JBY-Low Loss 5003	75cm/ bis 3 GHz	1001412	65,70 €
JBY-Low Loss 5003	75cm/ bis 6 GHz	1001413	71,75 €
JBY-Low Loss 5003	75cm/ bis 12 GHz	1001414	77,70 €
JBY-Low Loss 5003	75cm/ bis 18 GHz	1001415	83,60 €
JBY-Low Loss 5003	1 m	1001406	72,00 €
JBY-Low Loss 5002	3 m	1001411	77,00 €
JBY-Low Loss 5003	3 m	1001410	92,50 €



Selbstverständlich liefern wir Ihnen auch Kabel in jeder anderen gewünschten Konfektionierung mit den von Ihnen gewünschten Steckern. Bitte fragen Sie an. Wir unterbreiten Ihnen gerne ein Angebot.

Koaxkabel

Preise einschl. Mehrwertsteuer



Wir liefern Ihnen Kabel in jeder gewünschten Länge und konfektionieren diese mit den von Ihnen gewünschten Steckern. Die Standardlieferzeit beträgt 2 Wochen. Ein Eildienst gegen Aufpreis ist ebenfalls möglich. Gerne unterbreiten wir Ihnen ein Angebot.

Semi-Rigid-Kabel

UT0047	Bestell-Nr.:1001427	15,50 €/m
UT0085	Bestell-Nr.:1001428	16,80 €/m
UT0141	Bestell-Nr.:1001429	19,60 €/m

Semi-Rigid-Kabel UT085 semiflexibel mit 2 SMA-Stecker

Kabeltyp	Länge	Bestell-Nr.	Preis
SemiRigid Kabel UT085	5cm	1001430	15,40 €
SemiRigid Kabel UT085	7cm	1001431	15,90 €
SemiRigid Kabel UT085	9cm	1001432	16,60 €
SemiRigid Kabel UT085	10cm	1001433	17,20 €
SemiRigid Kabel UT085	11cm	1001434	17,50 €
SemiRigid Kabel UT085	12cm	1001435	17,90 €
SemiRigid Kabel UT085	20cm	1001436	19,50 €

Low Loss Patchkabel

Kabeltyp	Länge	Bestell-Nr.	Preis
LMR 240, 2 SMA-Stecker	20 cm	1001450	15,40 €
LMR 240, 2 N-Stecker	20 cm	1001460	15,90 €
LMR 100, 2 SMA-Stecker	1 m	1001470	16,50 €
LMR 100, SMA-Stecker/N-Stecker	1 m	1001490	19,00 €
LMR 100, N-Stecker/N-Stecker	1 m	1001480	19,50 €
LMR 100, SMA-R-Stecker/N-Stecker	30 cm	1001491	21,40 €
LMR 100, SMA-R-Stecker/N-Buchse	30 cm	1001492	21,40 €
LMR 100, SMA-R-Stecker/SMA-R-Buchse	1 m	1001493	18,70 €
LMR 100, SMA-R-Stecker/SMA-R-Buchse	2 m	1001494	19,90 €
LMR 100, SMA-R-Stecker/SMA-R-Buchse	3 m	1001495	20,90 €

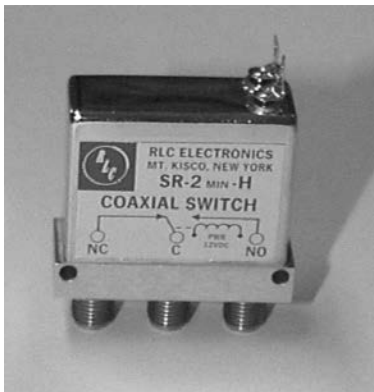
50Ω Koaxrelais

Preise einschl. Mehrwertsteuer

Miniatur- Koaxialschalter

174,- €

Bestellnr: 1006850



Technische Daten

Impedanz:	50 Ω
Stromversorgung:	12V DC / 250mA (8 – 14V)
HF – Anschlüsse:	SMA - Buchsen
DC – Anschlüsse:	Lötösen
Lebensdauer:	10 ⁶ Schaltspiele
Schaltzeit:	15ms max.
Gewicht:	ca. 60g
Umweltbedingungen:	MIL – S - 3928
Betriebsart:	Failsafe

RLC Electronic, einer der größten amerikanischen Hersteller von Multiposition-Koaxrelais, bietet jetzt auch Miniatur_SPDT-Umschaltrelais in der bekannten hohen Qualität an. Die Relais sind mit SMA-Buchsen ausgestattet und arbeiten über einen Frequenzbereich von DC – 26GHz. Im Vergleich zu ähnlichen Konkurrenzprodukten zeichnen sich Relais dieser Serie besonders durch kompakte Abmessungen und hohe Lebensdauer aus. Standardmäßig ist dieser Schalter mit einer Spulenspannung von 12V DC (Nennspannung) steuerbar.

Schalterart	Umschalter, 1 Eingang, 2 Ausgänge			
Frequenzbereich	DC – 18GHz (26GHz)			
	DC – 4GHz	4 – 12,4GHz	12,4 – 18GHz	(18 – 26GHz)
Insertion Loss	0,1dB	0,2dB	0,3dB	1,0dB
VSWR max.	1,2:1	1,3:1	1,5:1	1,65:1
Isolation max.	80dB	70dB	60dB	40dB
HF – Power max.!	70W	40W	20W	2W

HF-Power ist die Durchgangsleistung!!! Nicht unter Last schalten!

50Ω Koaxrelais

Preise einschl. Mehrwertsteuer

...Für Leiterkartenmontage

Max. Input Power: 150W PEP at 500MHz
 Insertion Loss: $\leq 0,2\text{dB}$ at 500MHz
 Crosstalk: $\geq 35\text{dB}$ at 500MHz
 VSWR: 1:1,08 at 1GHz
 Supply Voltage: 12V, min 9V DC
 Current Consumption: 80mA at 12V



CX120P

34,00€

1006851

...Für Koaxkabel

Max. Input Power: 150W PEP at 500MHz
 Insertion Loss: $\leq 0,2\text{dB}$ at 500MHz
 Crosstalk: $\geq 35\text{dB}$ at 500MHz
 VSWR: 1:1,08 at 1GHz
 Supply Voltage: 12V, min 9V DC
 Current Consumption: 80mA at 12V



CX120A

37,50€

1006852

Cable connections for RG58C/U

Max. Input Power: 200W PEP at 500MHz
 Insertion Loss: $\leq 0,2\text{dB}$ at 500MHz
 Crosstalk: $\geq 30\text{dB}$ at 500MHz
 VSWR: 1:1,06 at 1GHz
 Supply Voltage: 12V, min 9V DC
 Current Consumption: 80mA at 12V



CX140D

49,50€

1006853

2 cable connections, 1 x N connector

Max. Input Power: 600W PEP at 500MHz
 Insertion Loss: $\leq 0,2\text{dB}$ at 500MHz
 Crosstalk: $\geq 30\text{dB}$ at 500MHz
 VSWR: 1:1,1 at 1GHz
 Supply Voltage: 12V, min 9V DC
 Current Consumption: 160mA at 12V



CX600NC

96,00€

1006854

2 cable connections, 1 x N connector

50Ω Koaxrelais

Preise einschl. Mehrwertsteuer

..mit Koaxanschlüssen

Max. Input Power: 300W PEP at 500MHz
 Insertion Loss: $\leq 0,2\text{dB}$ at 500MHz
 Crosstalk: $\geq 30\text{dB}$ at 500MHz
 VSWR: 1:1,1 at 1GHz
 Supply Voltage: 12V, min 9V DC
 Current Consumption: 160mA at 12V



CX230L

94,00€

1006856

3 x BNC connector

Max. Input Power: 600W PEP at 500MHz
 Insertion Loss: $\leq 0,2\text{dB}$ at 500MHz
 Crosstalk: $\geq 30\text{dB}$ at 500MHz
 VSWR: 1:1,1 at 1GHz
 Supply Voltage: 12V, min 9V DC
 Current Consumption: 160mA at 12V



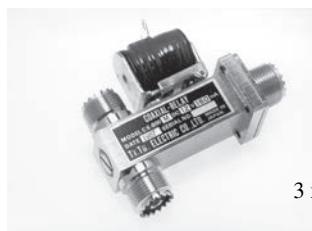
CX600N

99,00€

1006857

3 x N connector

Max. Input Power: 600W PEP at 500MHz
 Insertion Loss: $\leq 0,2\text{dB}$ at 500MHz
 Crosstalk: $\geq 30\text{dB}$ at 500MHz
 VSWR: 1:1,1 at 1GHz
 Supply Voltage: 12V, min 9V DC
 Current Consumption: 160mA at 12V



CX600M

94,00€

1006858

3 x PL259 connector

..mit Koaxanschlüssen und für Frontplattenmontage

Max. Input Power: 300W PEP at 500MHz
 Insertion Loss: $\leq 0,2\text{dB}$ at 500MHz
 Crosstalk: $\geq 50\text{dB}$ at 500MHz
 VSWR: 1:1,05 at 1GHz
 Supply Voltage: 12V, min 9V DC
 Current Consumption: 160mA at 12V



CX520D

102,00€

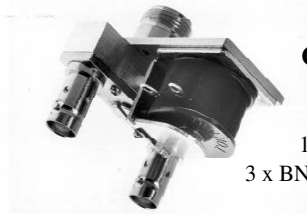
1006859

3 x N connector

50Ω Koaxrelais

Preise einschl. Mehrwertsteuer

Max. Input Power: 300W PEP at 500MHz
 Insertion Loss: $\leq 0,2$ dB at 500MHz
 Crosstalk: ≥ 50 dB at 500MHz
 VSWR: 1:1,05 at 1GHz
 Supply Voltage: 12V, min 9V DC
 Current Consumption: 160mA at 12V

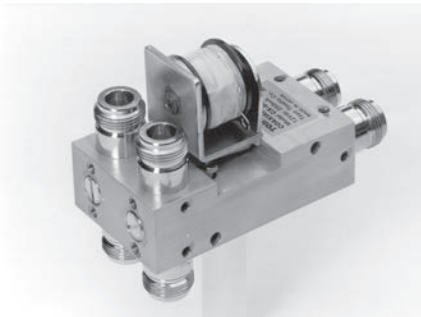
**CX540D****97,00€**

1006861

3 x BNC connector

..Doppelrelais

	50	500	1000	1500	2000MHz
Max. Input Power:	900	800	500	350	150W CW
Insertion Loss:	0,1	0,15	0,2	0,2	0,25 dB
Crosstalk:	50	37	28	26	23 dB
VSWR:	1.1	1.15	1.15	1.2	1.2
Supply Voltage:	12V, min 9V DC				
Current Consumption:	160mA at 12V				

**CX800N**

4 x N-Buchse

179,00€

1006862

CX800M 4 x UHF-Buchse

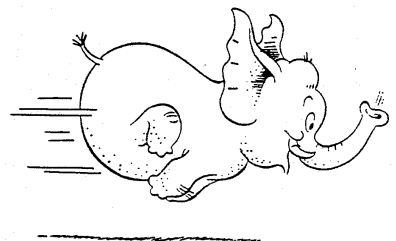
1006863

CX531M

1006864

CX531N

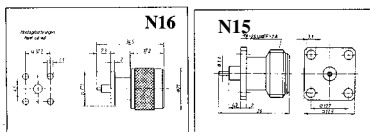
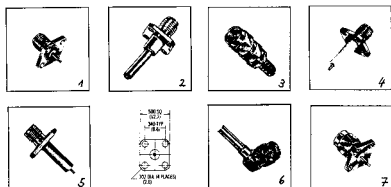
1006865

159,00€**77,00€****82,00€**

HF-Steckverbindungen

Preise einschl. Mehrwertsteuer

Typ:	Nummer	Kurzdaten	Preis:	Bild
SMA-Norm				
SMA864AS-0000	1002304	Buchse Vierkantflansch Edelstahl	4,70 €	1
SMA864A-0000	1002305	Buchse Vierkantflansch	3,60 €	1
SMA864H-0000	1002310	Buchse Vierkantflansch 4,8mm Teflonansatz	4,50 €	
SMA864LS-0000	1002350	Buchse Vierkantfl. 15mm Teflonansatz Edelstahl	7,10 €	4
SMA864A-9000	1002392	Buchse Vierkantflansch gold gewinkelt	5,90 €	
SMA364A-0000	1002314	Stecker Vierkantflansch gold	6,40 €	7
SMA862HE-0000	1002311	Buchse Zweikantflansch 4,8mm Teflonansatz	4,00 €	
SMA862LE-0000	1002340	Buchse Zweikantflansch 15mm Teflonansatz	4,60 €	5
SMA862AS-0000	1002321	Buchse Zweikantflansch Edelstahl	5,80 €	
SMA862A-0000	1002345	Buchse Zweikantflansch	3,80 €	
SMA15	1002320	Buchse Einloch R125553	3,60 €	
SMA8500S-0000	1002331	Buchse Einbau Sechskant Edelstahl	4,00 €	
SMA862NS-0032	1002317	Buchse Zweikantfl. Microstrip mit kleinem Teflonansatz	9,30 €	
SMA862N-0000	1002318	Buchse Zweikantfl. mit Microstrip mit dünnem Pin	10,30 €	
SMA862PP1S-0000	1002328	Buchse Zweikantfl. Stripline, Fahne vertikal, Edelstahl	12,00 €	
SMA862PP2S-0000	1002327	Buchse Zweikantfl. Stripline, Fahne horizontal, Edelstahl	12,00 €	
SMA864N-0000	1002379	Buchse Vierkantflansch mit Microstrip	6,00 €	
SMA8300L-0085	1002330	Buchse Einbau Sechskant gold für UT085	4,00 €	
SMA8305-0085	1002391	Buchse Einbau für UT085	3,40 €	
SMA8300-0085	1002361	Buchse für UT 0085	2,90 €	
SMA8346LS-0085	1002319	Buchse Vierkantflansch für UT085	5,50 €	
SMA8346SG-0085	1002374	Buchse Vierkantflansch für UT085 Edelstahl	6,00 €	
SMA8326-0085	1002334	Buchse Zweikantflansch für UT 085 Crimpen	5,40 €	
SMA8300-0047	1002403	Buchse für UT 0047 gerade	6,80 €	
SMA33NP-0085	1002378	Stecker für UT 0085 gewinkelt Edelstahl	4,10 €	6
SMA33NP-0085	1002316	Stecker für UT-085 Edelstahl	3,30 €	
SMA8300-0141	1002363	Buchse für UT 0141 Sechskant kleines Gewinde	2,10 €	
SMA8300L-0141	1002341	Buchse Einbau Sechskant UT141 langes Gewinde	4,00 €	
SMA8346-0141	1002307	Buchse Vierkantflansch für UT141	5,50 €	
SMA8326-0141	1002338	Buchse Zweikantflansch für UT 141 Crimpen	5,40 €	
SMA3300-9141	1002312	Stecker für UT 0141 gewinkelt	3,40 €	6
SMA3300-0141	1002315	Stecker für UT-141	3,30 €	6
SMA8105-0316	1002375	Buchse Einlochbefestigung für RG316	4,40 €	
SMA8100S-0316	1002376	Buchse Einlochbefestigung für RG316 Edelstahl	5,10 €	
SMA8146-0316	1002306	Buchse Vierkantflansch für RG316	6,90 €	
SMA3100-0316	1002349	Stecker für RG 316 z.Crimpen	3,40 €	
SMA3100S-0316	1002377	Stecker für RG 316 z.Crimpen Edelstahl	3,90 €	
SMA18	1002309	Stecker für RG 316 mit Stopfbuchse	5,20 €	3
SMA18-9	1002309	Stecker für RG 316 mit Stopfbuchse gewinkelt	5,20 €	
SMA3100-9316	1002329	Stecker für RG 316 z.Crimpen gewinkelt	3,90 €	
SMA8146-0178	1002336	Buchse Vierkantflansch für RG 178	4,40 €	
SMA8100A-0178	1002337	Buchse für RG 178 zum Crimpen	2,90 €	
SMA3100-0178	1002301	Stecker für RG 178 zum Crimpen	3,00 €	
SMA3100-9178	1002302	Stecker für RG 178 gewinkelt zum Crimpen	3,20 €	
SMA8100-0058	1002346	Buchse für RG58 zum Crimpen	4,00 €	
SMA31NP-0058	1002325	Stecker für RG 58 z.Crimpen Edelstahl	4,10 €	
SMA3100-0058	1002303	Stecker für RG 58 zum Crimpen gerade	3,25 €	
SMA3100-9058	1002308	Stecker für RG 58 gewinkelt zum Crimpen	3,95 €	



HF-Steckverbindungen

Preise einschl. Mehrwertsteuer

Typ:	Nummer	Kurzdaten	Preis:	Bild
SMA6100-0058	1002339	SMA-Reverse-Stecker für RG58	5,20 €	
SMA9100-0058	1002347	SMA-Reverse-Buchse für RG58	5,00 €	
SMA6100-0316	1002353	SMA-Reverse-Stecker für RG316	2,80 €	
SMA9100-0316	1002351	SMA-Reverse-Buchse für RG316	5,00 €	
SMA3000-0000	1002333	SMA-Kurzschluß	6,10 €	
SMA3900S-0018	1002324	SMA-Abschlußwiderstand 50Ohm/ 0,5W	17,70 €	
SMA-A	1002332	SMA-Abschlußwiderstand 50Ohm/5W	31,90 €	
SMA8401-00AB	1002335	Printbuchse für Leiterkarte gerade	3,30 €	
SMA8400A-0000	1002395	Printbuchse für Leiterkarte gerade	2,55 €	
SMA8403-0000	1002397	Printbuchse für Leiterkarte gerade	4,95 €	
SMA8401C-0000	1002396	Printbuchse für Leiterkarte gerade	4,30 €	
SMA8432-0000	1002387	Printbuchse gerade	4,20 €	
SMA8400MP-0000	1002393	Printbuchse gerade	5,50 €	
SMA8400MP1-0000	1002394	Printbuchse gerade	5,50 €	
SMA8403B-0000	1002323	Printbuchse zum Einbau, Einloch	4,80 €	
SMA8400-9000	1002344	Printbuchse für Leiterkarte gewinkelt L=15mm	5,80 €	
SMA8400A-9000	1002348	Printbuchse für Leiterkarte gewinkelt L=18mm	4,45 €	
SMA8410A-9000	1002342	Printbuchse gewinkelt Einlochflansch L=21mm	5,50 €	
SMA8432-0000	1002387	Printbuchse gerade	4,20 €	
SMA3400-9000	1002343	Printstecker für Leiterkarte gewinkelt	4,70 €	
SMA8411-9000	1002381	Printbuchse gewin. für Leiterkarte 1,6mm,Länge 15mm	5,85 €	
SMA8400S-0000	1002404	Printbuchse für Leiterkarte kurze Pins	3,00 €	

Adapter Qualitätsadapter bis 12GHz

AD-A8N8-P4	1002352	SMA-Buchse/N-Buchse mit Flansch (bis 18GHz)	21,60 €	
AD-A3N8	1002360	SMA-Stecker/ N-Buchse	19,50 €	
AD-A8N3	1002362	SMA-Buchse/ N-Stecker	20,60 €	
AD-A3N3	1002364	SMA-Stecker / N-Stecker	18,50 €	
AD-A8N8	1002369	SMA-Buchse/ N-Buchse	15,90 €	
AD-A6N3	1002382	SMA-R-Stecker / N-Stecker	20,00 €	
AD-A6N8	1002383	SMA-R-Stecker/ N-Buchse	20,00 €	
AD-A3N8-P4	1002370	SMA-Stecker/ N-Buchse mit Flansch	21,60 €	
AD-A9N3	1002388	SMA-R-Buchse / N-Stecker	20,00 €	
AD-A3A3	1002367	SMA-Stecker/ SMA-Stecker	12,00 €	
AD-A8A8	1002368	SMA-Buchse/ SMA-Buchse	11,60 €	
AD-A8A8-BF	1002380	SMA-Buchse/ SMA-Buchse mit Einlochflansch	12,60 €	
AD-A3A8	1002371	SMA-Buchse/ SMA-Stecker gerade	12,00 €	
AL-A3A8	1002372	SMA-Buchse/ SMA-Stecker gewinkelt	12,00 €	
AT-A8A3A8	1002354	SMA- T-Stück Buchse/ Buchse/ Stecker	10,00 €	
AT-A8A8A8	1002355	SMA- T-Stück 3 x Buchse	11,20 €	
AD-A9A8	1002358	SMA-Buchse/ SMA-R-Buchse	10,20 €	
AD-A3A6	1002359	SMA-Stecker/SMA-R-Stecker	12,90 €	
AD-A3A9	1002390	SMA-Stecker / SMA-R-Buchse	12,00 €	
AD-A6A8	1002389	SMA-R-Stecker / SMA-Buchse	13,30 €	

Adapter SMA → BNC, SMB, TNC geeignet bis 2,5GHz

AD-A3B8	1002800	SMA-Stecker/ BNC-Buchse	14,00 €
AD-A3B3	1002373	SMA-Stecker/ BNC-Stecker	13,70 €
AD-A8B3	1002366	SMA-Buchse/ BNC-Stecker (<6GHz)	12,80 €
AD-A8B8	1002398	SMA-Buchse/ BNC-Buchse	12,80 €
AD-A3T8	1002804	SMA-Stecker/ TNC-Buchse	14,40 €
AD-A8T3	1002806	SMA-Buchse/ TNC-Stecker	10,80 €
AD-A8T8	10028	SMA-Buchse/ TNC-Buchse	10,80 €
AD-A3S3	1002356	SMA-Stecker/ SMB-Stecker	13,00 €
AD-A3S8	1002357	SMA-Stecker/ SMB-Buchse	13,00 €
AD-A8S8	1002385	SMA-Buchse/ SMB-Buchse	22,80 €
AD-A8S3	1002386	SMA-Buchse/ SMB-Stecker	22,80 €
AD-A8T6	1002365	SMA-Buchse/ TNC-R-Stecker	12,20 €

HF-Steckverbindungen

Preise einschl. Mehrwertsteuer

Typ:	Nummer	Kurzdaten	Preis:
<u>BNC - Norm</u>			
	BNC364A-0316	1002108 Stecker Vierkantflansch für RG316	3,95 €
	BNC3100-0058	1002101 Stecker für RG 58 zum Crimpen	2,10 €
	BNC3100-0316	1002110 Stecker für RG 316 zum Crimpen	2,25 €
	BNC3100-9316	1002124 Stecker für RG 316 gewinkelt zum Crimpen	3,10 €
	BNC3100-9179	1002130 Stecker für RG 179 gewinkelt zum Crimpen	3,30 €
	BNC 13	1002103 Buchse Vierkantflansch	1,50 €
	BNC 16	1002112 Buchse Vierkantflansch TEFLON	3,00 €
	BNC8146-0316	1002111 Buchse Vierkantflansch für RG 316/174/188	5,20 €
	BNC8146-0178	1002115 Buchse Vierkantflansch für RG 178	3,95 €
	BCN8146-0058	1002127 Buchse Vierkantflansch für RG 58/142	4,40 €
	BNC8105T-0316	1002125 Buchse für RG 316 zum Einbau mit Mutter	3,10 €
	BNC 29	1002114 Buchse für RG58	2,60 €
	BNC8500-0000	1002104 Buchse Einloch	2,40 €
	BNC8500-9000	1002128 Buchse Einloch gewinkelt	2,40 €
	BNC 15	1002105 Buchse für Leiterkarte 90°	3,30 €
	AD-B3B3	1002106 BNC Stecker/BNC-Stecker	7,60 €
	AD-B8B8	1002107 BNC-Buchse/ BNC-Buchse	2,80 €
	BNC 24	1002109 T-Stück 1 x Stecker / 2 x Buchse	3,60 €
	BNC 31	1002117 T-Stück 3 x Buchse	3,50 €
	AD-B3M8	1002131 BNC-Stecker/ UHF-Buchse	6,40 €
	AD-B8Cinch3	1002132 BNC-Buchse/ Cinch-Stecker	5,00 €
	AD-B3T8	1002133 BNC-Stecker/ TNC-Buchse	3,40 €
	BNC-3900-0002	1002134 BNC-Abschlußwiderstand 50 Ohm	4,20 €
<u>N - Norm</u>			
	N364L-0000	1002206 Stecker Vierkantflansch mit Teflonansatz	6,90 €
	N364AL-0000	1002227 Stecker mit großem Vierkantflansch	3,80 €
	N3200B-0213	1002202 Stecker für RG213 mit Stopfbuchse	5,40 €
	N3100B-0213	1002226 Stecker für RG 213 zum Crimpen	5,20 €
	N 01	1002201 Stecker für RG 58 mit Stopfbuchse	3,90 €
	N3100-9058	1002224 Stecker für RG58/142 zum Crimpen gewinkelt	5,65 €
	N3100-0058	1002225 Stecker für RG 58/142 zum Crimpen	2,75 €
	N3100-9316	1002228 Stecker für RG 316 gewinkelt zum Crimpen	3,80 €
	N 31	1002235 Stecker für RG316/174/188 zum Crimpen	3,50 €
	N3300-0085	1002212 Stecker für UT 085 mit Stopfbuchse	4,20 €
	N864A-0000	1002203 Buchse großer Vierkantflansch mit Teflonansatz	3,90 €
	N864AL-0000	1002205 Buchse kleiner Vierkantflansch mit Teflonansatz	6,20 €
	N864L7-0000	1002207 Buchse mit SMA-Flansch	5,50 €
	N8146-0316	1002237 Buchse Vierkantflansch für RG 316/174/188	8,25 €
	N8146-0058	1002238 Buchse Vierkantflansch für RG 58/142	6,20 €
	N814AL-0316	1002220 Buchse Vierkantflansch für RG 316	4,20 €
	N8146-0085	1002208 Buchse Vierkantflansch für UT085	6,20 €
	N 32	1002236 Buchse Vierkantflansch für UT 141	5,30 €
	N 29	1002213 Buchse für RG58 zum Crimpen	4,10 €
	N8100A-0142	1002221 Einbaubuchse für RG 58/142 zum Crimpen 6kant	2,60 €
	N8105-0142	1002222 Einbaubuchse für RG 58/142 zum Crimpen rund	2,70 €
	N8105B-D316	1002384 Einbaubuchse für RG 316 mit Stopfbuchse	7,80 €
	AD-N3N3	1002215 N-Stecker/ N-Stecker	7,20 €
	AD-N8N8	1002216 N-Buchse/ N-Buchse	7,95 €
	AD-N3N8	1002239 N-Stecker/ N-Buchse gerade	8,90 €
	ALS-N3N8	1002217 N-Buchse/ N-Stecker gewinkelt	8,75 €
	AD-N3M8	1002229 N-Stecker/ UHF-Buchse	7,30 €
	N8M3	1002232 N-Buchse/ UHF-Buchse	3,00 €
	AD-N3B8	1002230 N-Stecker / BNC -Buchse	9,20 €

HF-Steckverbindungen/Schrauben

Preise einschl. Mehrwertsteuer

Typ: Nummer Kurzdaten Preis:

Adapter BNC → Cynch, TNC, F

BNC 27	1002113	Übergang BNC-Stecker, F-Buchse	1,30 €
BNC 40	1002140	Übergang BNC-Stecker, TNC-Stecker	3,40 €

SMC-Norm

SMC13	1002601	Vierkantprintstecker R112 426	2,40 €
SMC3100-0316	1002602	Stecker für RG 316	3,75 €
SMC15	1002603	Stecker für Koaxkabel 3,2mm winkel	5,25 €
SMC3100-0178	1002604	SMC-Stecker für RG 178 gerade	4,00 €
SMC8100-0178	1002605	SMC-Buchse für RG 178 gerade	3,25 €
SMC8100-0316	1002606	SMC-Buchse für RG 316 gerade	3,25 €

TNC-Norm

TNC6100	1002901	TNC-Reverse-Stecker für RG58	4,10 €
TNC9100	1002902	TNC-Reverse-Buchse für RG58	4,10 €
TNC8146-0058	1002903	TNC- Buchse für RG58 Vierkantflansch	4,65 €
TNC3100-0316	1002903	TNC- Stecker für RG316 zum Crimpen	2,60 €
TNC8146-0000	1002906	TNC-Vierkantflanschbuchse	4,50 €

MMCX-Norm

MMCX8100-0178	1002904	MMCX-Buchse für RG 178	2,90 €
MMCX3100-0178	1002905	MMCX-Stecker für RG 178	2,90 €

SMB-Norm

SMB3100-0316	1002406	SMB-Stecker für RG 316	3,00 €
--------------	---------	------------------------	--------

Schrauben Messing gedreht, Stahl gedreht (nicht gepresst), NIRO

S20041	1000400	Zylinderk. Mess M2 x 4	0,15 €
S20081	1000401	Zylinderk. Mess M2 x 8	0,15 €
S20061	1000402	Zylinderk. Mess M2 x 6	0,15 €
S20043	1000403	Zylinderk. NIRO M2 x 4	0,20 €
S20063	1000405	Zylinderk. NIRO M2 x 6	0,20 €
S20083	1000404	Zylinderk. NIRO M2 x 8	0,20 €
S25031	1000457	Zylinderk. Mess M2,5 x 3	0,20 €
S25043	1000451	Zylinderk. NIRO M2,5 x 4	0,20 €
S25063	1000452	Zylinderk. NIRO M2,5 x 6	0,20 €
S25083	1000453	Zylinderk. NIRO M2,5 x 8	0,20 €
S25103	1000454	Zylinderk. NIRO M2,5 x 10	0,20 €
S30062	1000472	Zylinderk. Stahl M3 x 6	0,20 €
S30082	1000456	Zylinderk. Stahl M3 x 8	0,20 €
S30103	1000455	Zylinderk. NIRO M3 x 10	0,20 €
S30122	1000474	Zylinderk. Stahl M3 x 12	0,20 €
S40062	1000482	Zylinderk. Stahl M4 x 6	0,20 €
S40083	1000484	Zylinderk. NIRO M4 x 8	0,20 €
U20013	1000601	Unterlagsch. NIRO für M2,5	0,10 €
U30022	1000602	Unterlagsch. Stahl für M3	0,10 €
U40032	1000603	Unterlagsch. Stahl für M4	0,10 €
U40031	1000604	Unterlagsch. Mess für M4	0,10 €
M25013	1000701	Mutter NIRO M2	0,15 €
M25023	1000702	Mutter NIRO M2,5	0,15 €
M25033	1000703	Mutter NIRO M3	0,15 €

Abspannseile für Antennenmasten und vertikale Strukturen

Preise einschl. Mehrwertsteuer

Eine optimale Abspannung mit synthetischen, nicht leitenden Seilen aus modernen Materialien

Damit sie ruhig schlafen können, auch wenn Sie einen hohen Mast neben Ihrem Haus stehen haben und ein Sturm kommt. Dank der Entwicklung von neuen Materialien im Kunststoffbereich profitieren sowohl Amateure als auch professionelle Anwender von den besseren Eigenschaften der Kunststoffseilen gegenüber den schweren, leitenden und korrodierenden Stahlseilen.

Bei der Herstellung der Mastrant -Abspannseilen werden modernste Fasern eingesetzt wie: Dyneema®, Vectran®, speziell bearbeitetes Polyester, Polyamide und eigene, hochfeste Polypropylen Faser MULTITEX® ein. Diese Materialien haben folgende extreme Eigenschaften:

- **hohe Festigkeit**
- **geringe Dehnung, aber trotzdem sehr gute Flexibilität**
- **lange Haltbarkeit und exzellente UV Beständigkeit, geringe Wasseraufnahme**
- **beständig gegen Säuren und Laugen**
- **kleiner Biegeradius zum Knoten**

Mastrant ist nicht aus Kevlar hergestellt. Kevlar-Seile bestehen aus Aramidfasern, die nicht UV-fest sind. Mastrant-Seile bestehen aus einem hochfestes Polyethylen (Geschäftsbezeichnungen Dyneema oder Spectra). Dieses Material hat eine exzellente Widerstandsfähigkeit gegen UV Strahlung (ähnlich wie Polyester), eine hohe Festigkeit in Knoten und ein geringes Gewicht. Aus diesem Material ist **Mastrant-D** produziert. Ein ummanteltes leistungsfestes Seil mit einem geflochtenen Kern aus Polyesterfasern. **Mastrant-P**, das günstigere Seil, ist ebenfalls ein ummanteltes Seil mit verflochtenem Kern, hat jedoch eine geringere Festigkeit und eine größere Dehnung als **Mastrant-D**. Dafür hat es eine größere Festigkeit in den Knoten. **Mastrant-M**, die neue Entwicklung (Dyneema Max Technologie DSM) ist besonders geeignet für Abspannungen, welche unter Dauerbelastung stehen. Mastrant-M ist spezielle für die Verankerung und Befestigung im Wasser entworfen worden.

MASTRANT- P

Ein Seil aus Polyesterfasern mit bestem Preis/Leistungs-Verhältnis. Das Seil hat eine hohe Standfestigkeit, eine geringe Dehnung, große Festigkeit in den Knoten und ist gegen Witterungseinflüsse (UV Strahlungen, Feuchtigkeit, Frost) resistent. Damit ist eine lange Lebensdauer gegeben.

Aufbau: Geflochtener Mantel aus Polyester 12 bis 16 mit parallel verdrehtem Kern aus Polyester (100% Dyneema SK 75)

MASTRANT- D

MASTRANT-D ist die Wahl für Kunden, welche ein dünnes Seil mit einer hohen Festigkeit zu einem günstigen Preis benötigen. Außerordentliche Standfestigkeit, niedrige Dehnbarkeit und auch das Gewicht des Seiles, sowie eine gute Scheuerfestigkeit sind Attribute, welche aus diesem Seil ein ideales Verankerungsseil machen. Dank seiner Konstruktion hält es besonders gut in Griffen. Die Übertragung der Kraft von der Ummantelung auf den Kern ist auch bei großer Belastung außergewöhnlich gut. Mastrant-D wird künftig durch das neu entwickelte Mastrant-M ersetzt. Es sind noch Restmengen vorhanden. Fragen sie nach!

Aufbau: Ummanteltes (Polyester 12,16,24 oder 40) Seil mit einem geflochtenen Kern (100% Dyneema SK 75)

MASTRANT- M

Unter Anwendung der Dyneema Max Technology werden nachweisbar bessere Eigenschaften erreicht als andere HMPE-Seile. Gleichzeitig werden die guten Eigenschaften von Dyneema beibehalten. Mit diesem neuen Produkt wurde ein Durchbruch bei der Qualität von Seilen erreicht. MASTRANT-M ist ein Hochfestes Seil mit minimaler Dehnung.

Aufbau: doppelt geflochtener Mantel aus Polyester 12, 16, 24 oder 40 mit Polyesterfasern in Lagen (100% Dyneema DM20)



D-F2

Die Nummer eins unter den Hochfestigkeitsseilen. D-F1 ist ein Seil mit minimaler Dehnfähigkeit. Die Oberfläche des Seiles ist mit einer Spezialschutzschicht versehen, welche dem Seil eine ungewöhnlich hohe Scheuerfestigkeit auch bei hohen UV-Strahlungen verleiht. Im Hinblick seiner herausragenden Eigenschaften ist es die erste Wahl für alle anspruchsvollen Anwendungen.

Abspannseile für Antennenmasten und vertikale Strukturen

Preise einschl. Mehrwertsteuer

Mastrant-D wird durch das Seil Mastrant-M ersetzt. Es sind noch Restmengen von Mastrant-D vorhanden. Bitte fragen sie nach.

Preisliste MASTRANT - Seile						
Durchmesser	Festigkeit	SA*	Dehnung	Preis € (inkl. MWST)		
[mm]	[daN]	[daN]	[%]	Spule [100m]	[1m]	
Mastrant-P (Dehnung 2,4%)						
2	100	30	2,40	14,00	0,20	
3	200	60	2,40	20,00	0,28	
4	400	120	2,40	30,00	0,39	
5	500	150	2,40	44,00	0,57	
6	850	255	2,40	73,00	0,95	
8	1300	390	2,40	92,00	1,20	
10	1900	570	2,40	123,00	1,60	
12	2200	660	2,40	165,00	2,15	
14	3100	930	2,40	210,00	2,73	
Mastrant-M (Dehnung 1,2%)						
2	250	75	1,20	33,00	0,40	
3	390	117	1,20	55,00	0,66	
4	900	270	1,20	110,00	1,32	
5	1150	345	1,20	173,00	2,08	
6	1850	555	1,20	220,00	2,64	
8	2600	780	1,20	310,00	3,72	
10	3850	1155	1,20	540,00	6,48	
12	5500	1650	1,20	890,00	10,68	
D-F2 (Dehnung 0,54%)						
4	1700	510	0,54	180,00	2,16	
5	2900	870	0,54	330,00	3,96	
6	3700	1110	0,54	470,00	5,64	
8	7500	2250	0,54	910,00	10,92	
10	9900	2970	0,54	1490,00	17,88	
12	17000	5100	0,54	1890,00	22,68	
14	24000	7200	0,54	2600,00	31,20	
16	28000	8400	0,54	3000,00	36,00	

Kurzes Isolierseil mit einer Länge von 30cm. Das Seil hat an beiden Enden Seilkauschen und ersetzt damit große und schwere Isolatoren aus Keramik.



Durchmesser 5mm (400kg Festigkeit, 150kg sichere Arbeitslast)

5,00€

Durchmesser 10mm (1700kg Festigkeit, 570kg sichere Arbeitslast)

9,50€

Preisliste: Zubehör Mastrant®

Code	Artikel	EUR*
Seil - Kauschen (qualitätsstahl)		
ATH02	2 mm	0,23
ATH03	3 mm	0,27
ATH04	4 mm	0,35
ATH05	5 mm	0,46
ATH06	6 mm	0,58
ATH08	8 mm	0,96
ATH10	10 mm	1,50
ATH12	12 mm	1,73
ATH14	14 mm	2,42



Duplex Seilklemme (qualitätsstahl)		
ADC02	2 mm (M4)	1,08
ADC03	3 mm (M4)	1,27
ADC04	4 mm (M5)	1,50
ADC05	5 mm (M5)	2,46
ADC06	6 mm (M6)	3,42
ADC08	8 mm (M8)	5,19
ADC10	10 mm (M10)	9,62



Einfach Seilklemme mit Pressbacken (Zn)		
APC06	6mm (5-8mm, M6)	2,10
APC09	9mm (9-10mm, M8)	2,90
APC12	12mm (11-12, M10)	4,20
APC16	16mm (13-16, M12)	5,40



Einfach Seilklemme		
ASC05Z	5mm DIN 1142 (Zn)	0,31
ASC06Z	6mm DIN 1142 (Zn)	0,38
ASC08Z	8mm DIN 1142 (Zn)	0,73
ASC10Z	10mm DIN 1142 (Zn)	0,96
ASC12Z	12mm DIN 1142 (Zn)	1,69
ASC02	2 mm (M3)	1,27
ASC03	3 mm (M3)	1,46
ASC04	4 mm (M4)	1,54
ASC05	5 mm (M5)	1,73
ASC06	6 mm (M6)	1,92
ASC08	8 mm (M6)	2,31
ASC10	10 mm (M8)	3,46
ASC12	12 mm (M10)	6,54
ASC13	13 mm (M10)	7,69



Abspannseile Mast P + 1 Kausche			
	20m	30m	
NP04X0	4mm(5/32"),BS400kg	8,50	12,00
NP05X0	5mm(3/16"),BS500kg	12,00	17,00
NP06X0	6mm (1/4"),BS850kg	19,50	28,00
NP08X0	8mm(5/16"),BS1300kg	25,00	35,50
NP100X0	10mm(3/8"),BS1900kg	33,00	47,00

Code	Artikel	EUR*
Aufhängeösen (Edelstahl A2)		
AES061	Ringschraube M6 (Öffnung 16, L= 11)	1,88
AES081	Ringschraube M8 (Öffnung 20, L= 13)	2,65
AES101	Ringschraube M10 (Öffnung 25, L= 17)	4,96
AES122	Ringschraube M12 (Öffnung 30, L= 20)	5,77
AEN06	Ringmutter M6 (Öffnung 16)	1,53
AEN08	Ringmutter M8 (Öffnung 20)	2,27
AEN10	Ringmutter M10 (Öffnung 25)	3,81
AEN12	Ringmutter M12 (Öffnung 30)	4,62
AE0540	Ringschraube langes Gewinde M5 (5x40)	0,85
AE0640	Ringschraube langes Gewinde M6 (6x40)	1,12
AE0860	Ringschraube langes Gewinde M8 (8x60)	1,88
AE1070	Ringschraube langes G. M10 (10x60)	3,03
A7A836	Verankerungset 10x100 mm, 30 kN	9,60



Abspannklemme für 3 Richtungen (verzinkt)		
ACL330	für 3 Richtungen, ø Rohr 30 - 55 mm	8,50



Abspannklemme für 3-4 Richtungen (verzinkt)		
ACL445	für 4 Richtungen, ø Rohr 45 - 75 mm	10,00



Persönliche Schutzausrüstung		
A7T32	Verbindungsmitel zum Positionieren PROT 3: Seil mit rostfreier Längeneinstellung und Seil-Schutz - Polyamid Seil Ø 12mm, genähte Augen mit Karabinerhaken, Länge 2m	57,00
A7T33	Verbindungsmitel zum Positionieren wie PROT 3, Länge 3m	60,00
A7L101	Verbindungsmitel LB 10 mit Einsteller - 1m	15,00
A7L102	Verbindungsmitel LB 10 mit Einsteller - 2m	17,65
A7SLP2	Schlinge Breite 1,9 - 20cm (60,120)	1,70
A7PB20	Arbeit Taille Positionierungsgurt PB20: Positionierung Ringe, verstellbarer Schnalle, Schleifen für den Anschluss einer Toolbox	33,00
A7SHBA	Auffanggurt BASIC: hintere und vordere Halteöse, einstellbare Schulter- und Beingurte, verlängerter Gurt zur hinteren Befestigung	37,00
A7SHX2	Sicherheitsgurt LX2: wie BASIC plus verstellbarer Gurt mit seitlichen Ösen	57,00
A7SHX3	Sicherheitsgurt LX3: empfohlen für längere Perioden-arbeiten. Wie LX2 plus breiter verstellbarerGurt mit seitlichen Ösen, gepolsterte Beingurte, elastische Schultergurte	94,00



Preisliste: Zubehör Mastrant®

Code	Artikel	EUR*		
Karabinerhaken (qualitätsstahl)				
AHO05	5 mm	1,27		
AHO06	6 mm	1,50		
AHO07	7 mm	2,42		
AHO08	8 mm	3,04		
AHO10	10 mm	5,23		
A7AZ11	41 kN screw lock	8,50		
Kettenschnelljoch (qualitätsstahl)				
ACC05	5 mm	1,88		
ACC06	6 mm	2,65		
ACC07	7 mm	3,46		
ACC08	8 mm	4,23		
ACC10	10 mm	7,31		
Schäkel (qualitätsstahl)				
ASE05	5 mm	1,88		
ASE06	6 mm	2,27		
ASE08	8 mm	2,81		
ASE10	10 mm	7,69		
Seilspannchloss (Edelstahl A4/ verzinkt Zn)				
ASHE06	Öse-Öse	3,50	1,71	
ASHH06	Öse-Haken			
ASHE08	Öse-Öse	5,80	2,11	
ASHH08	Öse-Haken			
ASHE10	Öse-Öse	8,80	3,11	
ASHH10	Öse-Haken			
ASHE12	Öse-Öse	15,00	4,21	
ASHH12	Öse-Haken			
ASHE16	Öse-Öse	31,90	8,5	
ASHH16	Öse-Haken			
ASHE20	Öse-Öse	53,50		
ASHH20	Öse-Haken			M20
ASHF06	mit Gabel	M6	5,40	
ASHF08	mit Gabel	M8	9,20	
ASHF10	mit Gabel	M10	15,00	
Seilspanner (UV-stabiles Nylon/ Aluminium)				
CL266	Seilspanner 1-3mm	0,38		
CL260	Seilspanner 2-4mm	0,62		
CL276	Seilspanner 3-5mm	1,46		
CL271	Seilspanner 4-8mm	3,58		
CL828-63	Aero AL 3-4mm	6,92		
CL826-11	Aero AL 4-6mm	12,69		
Stahlseil mit Kauschen (qualitätsstahl 7x7, bis 8 mm 7x19)				
ASR402	ø 4mm, 2m	8,10		
ASR403	ø 4mm, 3m	9,40		
ASR502	ø 5mm, 2 m	11,20		
ASR503	ø 5mm, 3 m	13,20		
ASR602	ø 6mm, 2 m	15,00		
ASR603	ø 6mm, 3 m	17,50		
ASR802	ø 8mm, 2 m	22,70		
ASR803	ø 8mm, 3 m	27,70		

Code	Artikel	1 Rolle	2 Roll.			
Seilrollen						
APUN05	Nylon, 5mm verzinkt	1,35	2,12			
APUN06	Nylon, 6mm verzinkt	1,54	2,42			
APUN08	Nylon, 8mm verzinkt	2,69	4,62			
APUN10	Nylon, 10mm verzinkt	4,23	6,54			
APUO05	Metallrolle, 5mm verzinkt	1,73				
APUO06	Metallrolle, 6mm verzinkt	1,92				
APUO07	Metallrolle, 7mm verzinkt	2,69				
APUO08	Metallrolle, 8mm verzinkt	4,62				
APUO10	Metallrolle, 10mm verzinkt	7,50				
APUS08Q	HD bis zu 8mm, Edelstahl	11,20				
APUS10Q	HD bis zu 10mm,Edelstahl	13,30				
APUS06M	Mit Edelstahlbacke, bis zu 6mm, Bogen	10,50				
APU820	Seilrolle hochfest <16 mm	38,00				
APU826	Doppelseilrolle h. <13 mm	79,00				
Sechskantschrauben (Vollgewinde, DIN 933, qualitätsst.)						
AFS062X	M6x20	0,11	AFS102X M10x20	0,42		
AFS067X	M6x70	0,35	AFS107X M10x70	0,85		
AFS06AX	M6x100	0,38	AFS10BX M10x130	1,92		
AFS082X	M8x20	0,25	AFS122X M12x20	0,54		
AFS086X	M8x60	0,50	AFS128X M12x80	1,42		
AFS08AX	M8x100	0,85	AFS12CX M12x150	2,38		
Muttern (DIN 934, DIN 315, qualitätsstahl)						
AFB06SX	M6 (hex 0.8D)	0,05	AFB06SW M6 (wing)	0,35		
AFB08SX	M8 (hex 0.8D)	0,10	AFB08SW M8 (wing)	0,65		
AFB10SX	M10 (hex 0.8D)	0,21	AFB10SW M10 (wing)	0,92		
AFB12SX	M12 (hex 0.8D)	0,31	AFB12SW M12 (wing)	3,42		
Unterlagscheiben (qualitätsstahl)						
AFW06SX	6.4 (flach)	0,02	AFW10KX 10.5 (Zahnsch)	0,07		
AFW08SX	8.4 (flach)	0,04	AFW12KX 12.5 (Zahnsch)	0,09		
AFW10SX	10.5 (flach)	0,08	AFW06L groß 6.6	0,10		
AFW12SX	13 (flach)	0,15	AFW08L groß 9	0,19		
AFW06KX	6.4 (Zahnscheibe)	0,02	AFW10L groß 11	0,35		
AFW08KX	8.4 (Zahnscheibe)	0,05	AFW12L groß 13.5	0,73		

* Alle Preise inkl. MwSt.

Weißblechgehäuse und Filtergehäuse

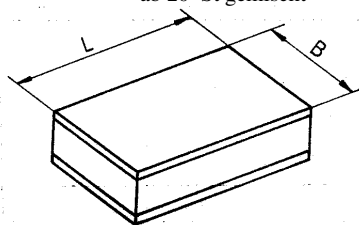
Aus 0,5mm Blech

Preise einschl. MwSt

Die Weißblechgehäuse sind aus 0,5mm Weißblech hergestellt und eignen sich hervorragend zum Einbau von elektronischen Baugruppen. Die Gehäuse bestehen aus zwei "L-förmigen" Seiten-teilen und zwei Deckeln. Sie lassen sich sehr gut löten und leicht bearbeiten.

Deckel Breite x Länge	Höhe 30mm Artikelnummer	Höhe 40mm Artikelnummer	Höhe 50mm Artikelnummer
37 x 37	1000101 1,95€	1000141 2,25€	1000151 2,20€
37 x 55,5	1000112 2,20€	1000142 2,40€	1000162 2,60€
37 x 74	1000102 2,30€	1000143 2,70€	1000152 2,60€
37 x 111	1000103 2,60€	1000144 2,90€	1000153 2,80€
37 x 148	1000104 3,00€		1000154 3,50€
55,5 x 55,5	1000114 2,40€	1000183 2,70	1000163 2,70€
55,5x74	1000105 2,65€	1000146 3,50€	1000155 3,10€
55,5 x 111	1000106 3,55€	1000147 4,10€	1000156 4,10€
55,5 x 148	1000107 4,60€	1000148 5,00	1000157 5,00€
64 x 102		1000145 4,90	
74 x 74	1000108 3,40€	1000149 4,10	1000158 4,50€
74 x 111	1000109 4,60€	1000150 5,60	1000159 5,60€
74 x 148	1000110 5,05€	1000164 6,30	1000160 5,90€
102 x 162	1000111 7,20€	1000165 8,25	1000161 7,90€

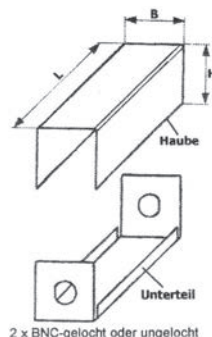
Mengenrabatte: ab 10 St gleichen Typs - 5% Rabatt
ab 20 St gemischt - 5% Rabatt



Ab 20 St können wir Ihnen die Gehäuse auch in anderen Höhen liefern. Auch Ausschnitte und Bohrungen sind möglich. Bitte fragen Sie an.

Filtergehäuse LxBxH in mm

	ohne Lochung	mit 2x BNC-Lochung
37 x 20x20	FG1 1000131 1,75€	FG1B 1000132 2,20€
55 x 20x20	FG2 1000133 2,15€	FG2B 1000134 2,50€
74 x 20x20	FG3 1000135 2,50€	FG3B 1000136 2,90€



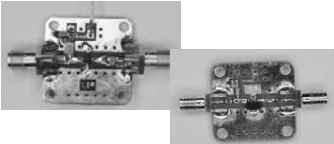
Leiterkarten, Bausätze DB6NT, DC8SE, DK2DB, DL6NCI

Preise einschl. MwSt.

Leiterkarten:

Alle Leiterkarten bestehen aus ULTRALAM 2000 (bzw 5870, RO4003) und sind bei einem Leiterkartenhersteller gefertigt worden. Danach werden sie von uns versilbert und einzeln verpackt.

Alle Leiterkarten werden mit Genehmigung der Entwickler vertrieben!

Typ:	Nummer	Kurzdaten:	Preis:
1,3GHz Vorverstärker	1008614	GaAs Vorverstärker 2-stufig	21,60 €
1,3GHz Vorverstärker	1008615	GaAs Vorverstärker 1-stufig	21,60 €
1,3GHz Transverter	1008604	xxxx	18,50 €
2,3GHz Vorverstärker	1008616	GaAs Vorverstärker 2-stufig	21,60 €
2,3GHz Vorverstärker	1008617	GaAs Vorverstärker 1-stufig	21,60 €
2,3GHz Transverter	1008610	xxxx	20,55 €
2,3GHz Endstufe DK2DB	1008612	P_{in} 1,5W P_{out} 10Watt	22,50 €
3,4GHz Transverter	1008602	xxxx	21,60 €
3,4GHz Oszillator	1008603	xxxx	19,50 €
3,4GHz Endstufe 2stufig	1008605	xxxx	23,50 €
3,4GHz Endstufe 3stufig	1008606	xxxx	23,60 €
5,7GHz Oszillator	1008603	xxxx	19,50 €
5,7GHz Transverter	1008601	xxxx	21,60 €
10GHz Endstufe	1008608	xxxx	16,50 €
10GHz Transverter	1008609	xxxx	21,50 €
10GHz LO DF9LN	1008611	xxxx	21,60 €
OCXO DF9LN	1008622	xxxx	15,40 €
12GHz LO MK3	1008620	xxxx	23,60 €
Dämpfungsglied DL6NCI	1008621		14,50 €
Universalleiterkarte 01 für Breitbandverstärker SOT 86	1008623		12,00 €
Universalleiterkarte 02 für Breitbandverstärker SOT 89	1008624		12,00 €

Dämpfungsgliedbausatz für 2m Transceiver DL6NCI

Das "steuerbare Dämpfungsglied" von DL6NCI senkt die Sendeleistung des 2m TRX von max. 10Watt auf 100mW ab, damit der darauf folgende Transverter keinen Schaden nimmt. Es wird von der PTT des 2m Gerätes gesteuert. Das Dämpfungsglied wirkt nur beim Senden.

Eingangsleistung: max 10Watt
 Frequenzbereich: 2m Band
 Ausgangsleistung: je nach gewählter Dämpfung
 Dämpfungswerte: 6, 10, 13, 20dB

Das komplette Dämpfungsglied ist in einem Kästchen von 55 x 74 x 30mm untergebracht.

Bausatzpreis: 1009020 Komplettbausatz mit allen Teilen 50,- €

Bausätze DB6NT,DK2DB, DL6NCI

Preise einschl. Mehrwertsteuer

1,3GHz Vorverstärker 1-stufig DB6NT

Selektiver Vorverstärkerbausatz für das 23cm-Band.

Eingangsfrequenz: 1,3GHz abstimbar
 Durchgangsverstärkung: Typ 15dB
 Rauschzahl: Typ 0,7dB
 Betriebsbsspannung: 12,6V= (8V - 24V) 20mA Fernspeisung möglich
 Der komplette Vorverstärker ist in einem Kästchen von 37 x 77 x 30mm aufgebaut.
 Ein Großteil der Bauelemente sind in SMD.

Bausatzpreis: 1009016 Komplettbausatz mit allen Teilen 73,- €

1,3GHz Vorverstärker 2-stufig DB6NT

Selektiver Vorverstärkerbausatz für das 23cm-Band.

Eingangsfrequenz: 1,3GHz abstimbar
 Durchgangsverstärkung: Typ 35dB
 Rauschzahl: Typ 0,7dB
 Betriebsbsspannung: 12,6V= (8V - 24V) 30mA Fernspeisung möglich
 Der komplette Vorverstärker ist in einem Kästchen von 37 x 77 x 30mm aufgebaut.
 Ein Großteil der Bauelemente sind in SMD.

Bausatzpreis: 1009017 Komplettbausatz mit allen Teilen 88,- €

1,3GHz Transverter DB6NT

Lineartransverterbausatz für das 23cm-Band. Es wird das 2m-Band ins 23cm-Band umgesetzt.

Eingangsfrequenz: 144MHz - 146MHz
 Ausgangsfrequenz: 1296MHz - 1298MHz
 Rauschzahl: 1,4dB
 Ausgangsleistung: >1,5Watt
 Der komplette Transverter ist in einem Kästchen von 50 x 70 x 30mm aufgebaut. Ein Großteil der Bauelemente sind in SMD.

Bausatzpreis: 1009013 Komplettbausatz mit allen Teilen 199,- €

2,3GHz Vorverstärker 1-stufig DB6NT

Selektiver Vorverstärkerbausatz für das 13cm-Band.

Eingangsfrequenz: 2,35GHz abstimbar
 Durchgangsverstärkung: Typ 15dB
 Rauschzahl: Typ 0,7dB
 Betriebsbsspannung: 12,6V= (8V - 24V) 20mA Fernspeisung möglich
 Der komplette Vorverstärker ist in einem Kästchen von 37 x 77 x 30mm aufgebaut.
 Ein Großteil der Bauelemente sind in SMD.

Bausatzpreis: 1009018 Komplettbausatz mit allen Teilen 73,- €

In den Bausätzen sind alle elektrischen und mechanischen Teile einschl. Leiterkarte, SMA /SMC Buchsen und Gehäuse enthalten. Jedoch nur teilweise Schrauben!

Bausätze DB6NT,DK2DB, DL6NCI

Preise einschl. Mehrwertsteuer

2,3GHz Vorverstärker 2-stufig DB6NT

Selektiver Vorverstärkerbausatz für das 13cm-Band.

Eingangsfrequenz:	2,35GHz abstimbar
Durchgangsverstärkung:	Typ 35dB
Rauschzahl:	Typ 0,7dB
Betriebsbsspannung:	12,6V= (8V - 24V) 30mA Fernspeisung möglich

Der komplette Vorverstärker ist in einem Kästchen von 37 x 77 x 30mm aufgebaut.
Ein Großteil der Bauelemente sind in SMD.

Bausatzpreis: 1009019 Komplettbausatz mit allen Teilen 88,- €

2,3GHz Transverter DB6NT

Lineartransverterbausatz für das 13cm-Band. Es wird das 2m-Band ins 13cm-Band umgesetzt.

Eingangsfrequenz:	144MHz - 146MHz
Ausgangsfrequenz:	2320MHz - 2322MHz
Rauschzahl:	<2dB
Ausgangsleistung:	1Watt

Der komplette Transverter ist in einem Kästchen von 50 x 150 x 30mm aufgebaut. Ein Großteil der Bauelemente sind in SMD.

Bausatzpreis: 1009010 Komplettbausatz mit allen Teilen 236,- €

2,3GHz Endstufe DC8SE

Endstufenbausatz für das 13cm-Band. Der Verstärker eignet sich für alle Betriebsarten wie ATV - SSB - FM.

Frequenzbereich:	2200MHz - 2400MHz
Eingangsleistung:	10mW (mit Dämpfungsgl. bis 300mW)
Ausgangsleistung:	Typ 1,2Watt

Die komplette Endstufe ist in einem Kästchen von 40 x 111 x 30mm aufgebaut. Ein Großteil der Bauelemente sind in SMD. Der notwendige Kühlkörper wird gebohrt mitgeliefert.

Fertigerätprice: 1009412 Fertigerät im Weißblechgehäuse 185,- €

2,3GHz Endstufe DK2DB

Endstufenbausatz für das 13cm-Band. Der Verstärker eignet sich für alle Betriebsarten wie ATV - SSB - FM.

Frequenzbereich:	2200MHz - 2380MHz
Eingangsleistung:	1,5Watt
Ausgangsleistung:	Typ 10Watt

Die komplette Endstufe ist in einem Kästchen von 75 x 148 x 30mm aufgebaut. Die notwendige Alu-Montageplatte ist nicht im Bausatz enthalten.

Bausatzpreis: 1009011 Komplettbausatz mit allen Teilen **ohne Kühlk.** 157,- €

Aluplatte für 2,3GHz Endstufe DK2DB 10Watt 1000713 42,- €

Die Aluplatte ist mit allen Bohrungen versehen und ausgefräht.

Kühlkörper für 2,3GHz Endstufe DK2DB 10Watt 1000711 23,- €

(Bei ATV-Betrieb wird dieser Kühlkörper zusätzlich zur Aluplatte benötigt.)

Bausätze DB6NT,DK2DB, DL6NCI

Preise einschl. Mehrwertsteuer

3,4GHz Oszillatorkaufbereitung DB6NT

Diese Baugruppe erzeugt ein Oszillatorsignal im 3,4GHz-Bereich für den Lineartransverter 3,4GHz.

Quarzfrequenz:	135,667MHz
Ausgangsfrequenz:	3256MHz
Ausgangsleistung:	10mW

Der komplette Oszillator ist in einem Kästchen von 35 x 150 x 30mm aufgebaut.

Bausatzpreis: 1009003 Komplettbausatz mit allen Teilen 125,-€

3,4GHz Transverter DB6NT

Lineartransverterbausatz für das 9cm-Band. Es wird das 2m-Band ins 9cm-Band umgesetzt.

Eingangsfrequenz:	144MHz - 146MHz
Ausgangsfrequenz:	3400MHz - 3402MHz
Rauschzahl:	2dB
Ausgangsleistung:	200mW

Der komplette Transverter ist in einem Kästchen von 75 x 150 x 30mm aufgebaut. Zum Betrieb ist die Oszillatorkaufbereitung 1009003 notwendig.

Bausatzpreis: 1009002 Komplettbausatz mit allen Teilen 240,- €

3,4GHz Endstufe zweistufig / dreistufig DB6NT

Endstufenbausatz für das 9cm-Band. Der Verstärker eignet sich für alle Betriebsarten wie ATV - SSB - FM.

Frequenzbereich:	3400MHz - 3460MHz
Eingangsleistung:	200mW
Ausgangsleistung:	5Watt zweistufig
Ausgangsleistung:	10Watt dreistufig

Die komplette Endstufe ist in einem Kästchen von 55 x 111 x 30mm (zweistufig) / 75 x 150 x 30 (dreistufig) aufgebaut. Die notwendige Alu-Montageplatte ist nicht im Bausatz enthalten.

Bausatzpreis: 1009005 Zweistufig - Komplettbausatz mit allen Teilen 150,- €
1009006 Dreistufig - Komplettbausatz mit allen Teilen 272,- €

5,7GHz Oszillatorkaufbereitung DB6NT

Diese Baugruppe erzeugt ein Oszillatorsignal im 5,7GHz-Bereich für den Lineartransverter 5,7GHz.

Quarzfrequenz:	117MHz
Ausgangsfrequenz:	5616MHz
Ausgangsleistung:	10mW

Der komplette Oszillator ist in einem Kästchen von 35 x 150 x 30mm aufgebaut.

Bausatzpreis: 1009004 Komplettbausatz mit allen Teilen 110,- €

5,7GHz Transverter DB6NT

Lineartransverterbausatz für das 6cm-Band. Es wird das 2m-Band ins 6cm-Band umgesetzt.

Eingangsfrequenz:	144MHz - 146MHz
Ausgangsfrequenz:	5760MHz - 5762MHz
Rauschzahl:	2dB
Ausgangsleistung:	200mW

Der komplette Transverter ist in einem Kästchen von 75 x 150 x 30mm aufgebaut. Zum Betrieb ist die Oszillatorkaufbereitung 1009004 notwendig.

Bausatzpreis: 1009001 Komplettbausatz mit allen Teilen 225,- €

Bausätze DB6NT,DK2DB, DL6NCI

Preise einschl. Mehrwertsteuer

10GHz Oszillatorkaufbereitung DF9LN

Diese Baugruppe erzeugt ein Oszillatorsignal im 2,5GHz-Bereich für den Lineartransverter 10GHz.

Quarzfrequenz: 106,5MHz

Ausgangsfrequenz: 2556MHz

Ausgangsleistung: 10mW

Der komplette Oszillator ist in einem Kästchen von 35 x 75 x 30mm aufgebaut.

Bausatzpreis: 1009055 Komplettbausatz mit allen Teilen 100,- €

10GHz Transverter DB6NT

Lineartransverterbausatz für das 3cm-Band. Es wird das 2m-Band ins 3cm-Band umgesetzt.

Eingangsfrequenz: 144MHz - 146MHz

Ausgangsfrequenz: 10368MHz - 10370MHz

Rauschzahl: <3dB

Ausgangsleistung: 10mW

Der komplette Transverter ist in einem Kästchen von 50 x 150 x 30mm aufgebaut. Zum Betrieb ist die Oszillatorkaufbereitung 1009055 notwendig.

Bausatzpreis: 1009009 Komplettbausatz mit allen Teilen 129,- €

10GHz Endstufe DB6NT

Endstufenbausatz für das 3cm-Band. Der Verstärker eignet sich für alle Betriebsarten wie ATV - SSB - FM.

Frequenzbereich: 10350MHz - 10400MHz

Eingangsleistung: 10mW

Ausgangsleistung: 200mW

Die komplette Endstufe ist in einem Kästchen von 40 x 75 x 30mm aufgebaut.

Bausatzpreis: 1009008 Komplettbausatz mit allen Teilen 99,- €

Localoszillator nach DF9LN OCXO

Diese Baugruppe erzeugt ein hochstabiles Oszillatorsignal im 90MHz-135MHz-Bereich für die verschiedensten Anwendungen im SHF-Bereich. Der Quarz wird mit einer hochgenauen Anlogschaltung auf eine Temperatur von 60°C aufgeheizt.

Oszillatorfrequenz: 90MHz - 135MHz je nach Quarz

Ausgangsleistung: 1mW

Der komplette Oszillator hat eine Größe von 30 x 28 x 15mm.

Bausatzpreis: 1009021 Komplettbausatz mit allen Teilen ohne Quarz 82,- €

12GHz Localoszillator für 24/47GHz DB6NT MK3

Diese Baugruppe erzeugt ein Oszillatorsignal im 10GHz-Bereich für den Lineartransverter 24/47GHz.

Quarzfrequenz: 121,500MHz

Frequenzbereich: ca. 12Ghz (je nach Quarz $F_c \times 96$)

Ausgangsleistung: 40mW

Der komplette Oszillator ist in einem Kästchen von 55 x 111 x 30mm aufgebaut.

Bausatzpreis: 1009022 Komplettbausatz mit allen Teilen 165,- €

Messsender SIG 01 35MHz ... 4GHz

Der Bausatz besteht aus einer Multilayer-Leiterkarte. Diese ist bereits mit **allen SMD-Bauteilen bestückt**. Es müssen nur noch wenige bedrahtete Bauelemente eingelötet werden. Nach dem Einbau der Leiterkarte in das vorgebohrte Weißblechgehäuse ist der Messsender fertig.

Der Messsender wird über ein normales Terminalprogramm vom Notebook aus gesteuert. Spezielle Programme mit komfortabler Oberfläche von verschiedenen Amateuren werden auf CD mitgeliefert.



Technische Daten:

Frequenzbereich:	35MHz ... 4000MHz
Auflösung:	78Hz 5kHz
Ausgangsleistung:	+10dBm \pm 1,5dB über den vollen Bereich
Pegel:	-20dBm +10dBm
Auflösung:	1dB
Phasenrauschen:	<-122dBc @ 145MHz @ bei 20Khz Abstand <-92dBc @ 4GHz @ bei 20Khz Abstand
Oberwellenunterdrückung:	1.Oberwelle > 30dB, 2.Ow >10dB
Frequenzmodulation:	über externen Eingang möglich
Frequenzstabilität:	TCXO 10MHz \pm 2.0ppm Externer Eingang für OCXO vorhanden.
HF-Ausgang:	SMA- Buchse
Steuereingang:	RS232 und USB
Betriebsspannung:	12,0Volt
Stromaufnahme:	240mA
Abmessungen:	111 x 55 x 30mm
Gewicht:	200g
Temperaturbereich:	betriebsfähig 0°C - +50°C

Bausatz mit SMD-bestückter Platine**1009290****299,- €**

Messsender SIG 02 1MHz ... 35MHz

Der Bausatz besteht aus einer Multilayer-Leiterkarte. Diese ist bereits mit **allen SMD-Bauteilen bestückt**. Es müssen nur noch wenige bedrahtete Bauelemente eingelötet werden. Nach dem Einbau der Leiterkarte in das vorgebohrte Weißblechgehäuse ist der Messsender fertig. Jede Leiterkarte wird vor der Auslieferung geprüft!

Der Messsender wird über ein normales Terminalprogramm vom Notebook aus gesteuert. Spezielle Programme mit komfortabler Oberfläche von verschiedenen Amateuren werden auf CD mitgeliefert.



Technische Daten:

Frequenzbereich einstellbar:	1kHz ... 50MHz
Datenhaltig von:	1MHz ... 35MHz
Auflösung:	1 Hz
Ausgangsleistung:	+10dBm \pm 1,5dB über den vollen Bereich
Pegel:	-20dBm +10dBm
Auflösung:	1dB
Phasenrauschen:	TBD
Oberwellenunterdrückung:	> 50dB,
Frequenzstabilität:	Quarz, Korrektur per Software
HF-Ausgang:	SMA- Buchse
Steuereingang:	RS232 und USB
Betriebsspannung:	12,0Volt
Stromaufnahme:	200mA
Abmessungen:	150 x 75 x 30mm
Gewicht:	200g
Temperaturbereich:	betriebsfähig 0°C - +50°C

Bausatz mit SMD-bestückter Platine

1009291

299,- €

Powerdetector Det 01

Der Bausatz besteht aus einer doppelseitigen Leiterkarte. Diese ist bereits vor bestückt. Es müssen nur noch wenige Bauelemente eingelötet werden. Nach dem Einbau der Leiterkarte in das Weißblechgehäuse (alle Löcher sind bereits vorhanden) ist der Powerdetector fertig.



Technische Daten:

Frequenzbereich:	10MHz 11000MHz
Auflösung:	0.1dB
Max Eingangsleistung:	+10dBm
Messbereich:	-70dBm +10dBm & 1GHz
Genauigkeit:	±0,5dB & 40MHz2GHz & 0 -60dBm ±1dB & 10MHz40MHz & 2GHz ... 4GHz ±2dB & 4 GHz11GHz
Messzeit:	ca. 15µS je Sample
Anzahl der Samples:	Einstellbar von 1 255
Korrekturkurven:	7 Korrekturkurven im EEPROM abgelegt.
HF-Eingang:	SMA- Buchse
Steuereingang:	USB
Datenrate:	19200 115200Baud
Betriebsspannung:	Versorgung über USB
Stromaufnahme:	110mA
Abmessungen:	111 x 35 x 30mm
Gewicht:	100g
Temperaturbereich:	betriebsfähig 0°C - +50°C

Der Powerdetector wird über ein normales Terminalprogramm vom Notebook aus gesteuert. Spezielle Programme mit komfortabler Anzeige gibt es bereits von DK80H und DC8SE und anderen! Sie werden auf CD mitgeliefert.

Um die Messgenauigkeit zu erhöhen sind im Kopf insgesamt 7 Korrekturkurven abgelegt. Diese können je nach Frequenz angewählt und auch geändert werden.

Bausatz mit SMD-bestückter Platine

1009295

159,- €

Powerdetector Det 02

Der Bausatz besteht aus einer doppelseitigen Leiterkarte. Diese ist bereits vor bestückt und geprüft. Es müssen nur noch wenige Bauelemente eingelötet werden. Nach dem Einbau der Leiterkarte in das Weißblechgehäuse (alle Löcher sind bereits vorhanden) ist der Powerdetector fertig.



Technische Daten:

Frequenzbereich:	1MHz 450MHz
Auflösung:	0.1dB
Max Eingangsleistung:	+10dBm
Messbereich:	-70dBm +10dBm & 100MHz
Genauigkeit:	±0,5dB & 1MHz300MHz & 0 -60dBm
Messzeit:	ca. 15µS je Sample
Anzahl der Samples:	Einstellbar von 1 255
Korrekturkurven:	max. 7 Korrekturkurven im EEPROM abgelegt.
HF-Eingang:	SMA- Buchse
Steuereingang:	USB
Datenrate:	19200 115200Baud
Betriebsspannung:	Versorgung über USB
Stromaufnahme:	110mA
Abmessungen:	111 x 35 x 30mm
Gewicht:	100g
Temperaturbereich:	betriebsfähig 0°C - +50°C

Der Powerdetector wird über ein normales Terminalprogramm vom Notebook aus gesteuert. Spezielle Programme mit komfortabler Anzeige gibt es bereits von DK80H und DC8SE und anderen! Es können die gleichen Programme wie beim SIG01 verwendet werden. Sie werden auf CD mitgeliefert.

Um die Messgenauigkeit zu erhöhen sind im Kopf maximal 7 Korrekturkurven abgelegt. Diese können je nach Frequenz angewählt und auch geändert werden.

Bausatz mit SMD-bestückter Platine

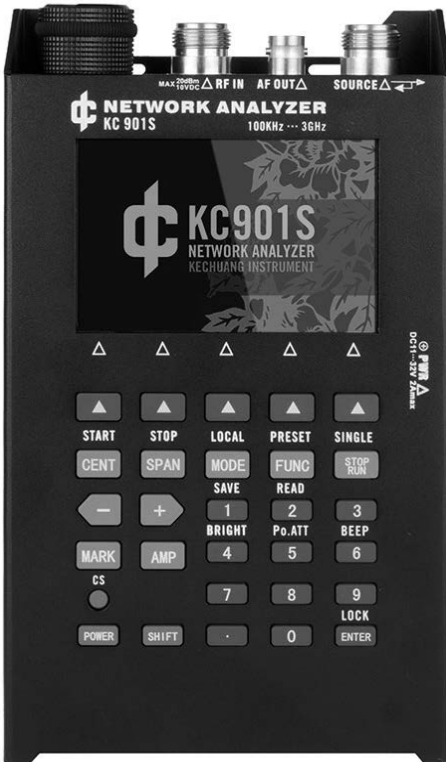
1009296

159,- €

Network Analyzer KC901S VNA01

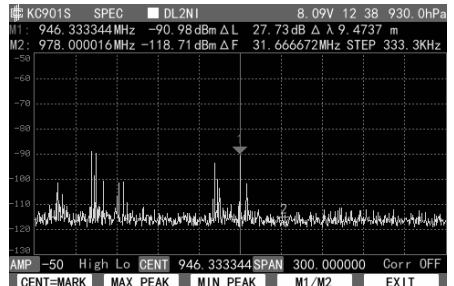
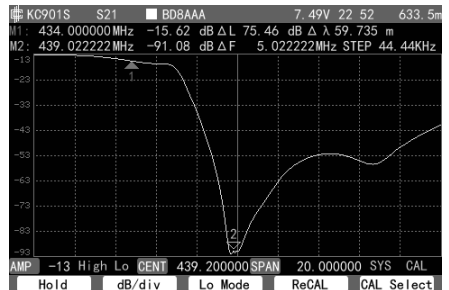
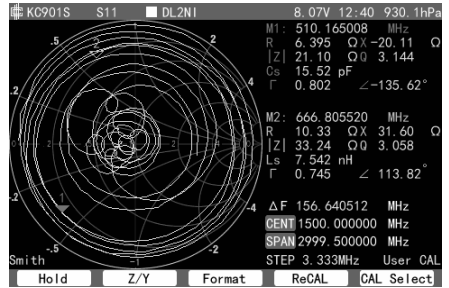
Beispiele der Messmöglichkeiten.

Alle Messergebnisse können zur Dokumentation abgespeichert werden.



Bestellnummer.: 1009350

Preis: 1450,- €



Network Analyzer KC901S/ VNA01

Mit diesem Gerät können folgende Betriebsarten gewählt werden:

1. **Spectrumanalyser**
2. **Anpassung S11**
3. **Verstärkung / Dämpfung in Betrag und Phase S21**
4. **Feldstärke**
5. **Finden einer Unterbrechung im Koaxkabel (Distance to Failure)**

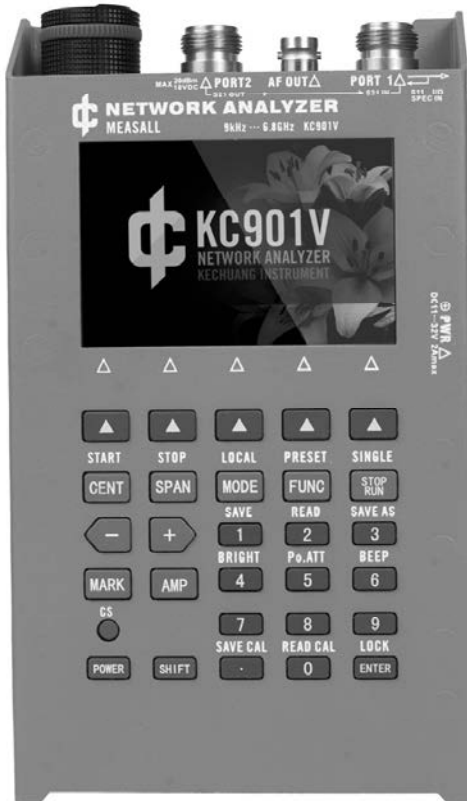
Technische Daten:

Messverfahren:	Vectorielles Messverfahren
Frequenzbereich:	100kHz 3000MHz (S21) 250kHz 3000MHz (S11)
Frequenzstabilität:	besser als 1ppm / Jahr @ 25°C
Ausgangsleistung:	0dBm \pm 1dB über den vollen Bereich
Pegel:	Einstellbar über einen Bereich von 30dB
Eingangsempfindlichkeit:	
300kHz-1GHz:	-107dBm (1 μ V)
1GHz-2,2GHz:	-87dBm (10 μ V)
Maximaler Eingangspegel:	+20dBm, DC 15V
Dynamikumfang:	bei Messung S21
100kHz:	ca. 60dB
1MHz – 500MHz:	100db
500MHz - 3GHz:	70dB
Auflösung:	Frequenz: 1Hz Pegel: 0,01dB Phase: 0,01°
Messgenauigkeit	Spectrumanalyser \pm 1,5dB Feldstärke \pm 3dB S21 mit Kalibrierung \pm 0,3dB
Drift:	0.05dB / h
Messarten:	S11, S21, Spectrumanalyser, Feldstärke
Externe Speicher:	Speicherkarte 4GB Micro SD Card
Anschlußbuchsen:	
HF- Ausgang:	N – Buchse
HF- Eingang:	N – Buchse
DDS - Ausgang:	BNC- Buchse
Betriebsspannung:	11,5 - 32,0Volt (external power) 7,2V - 8,4V (Batteriebetrieb)
Betriebsdauer Batterie:	ca. 5h – 7h
Abmessungen:	200 x 114 x 46mm
Gewicht:	2000g
Temperaturbereich:	betriebsfähig 0°C - +50°C

Das Messgerät wird mit Li-Ion-Akkus betrieben. Es wird ausgeliefert mit Ladegerät, Akkus, Trageriemen und Anleitung. Außerdem liegt eine ausführliche Bedienungsanleitung mit Messbeispielen in Deutsch liegt bei. Alle angegebenen Daten dienen der Orientierung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften anzusehen.

Network Analyzer KC901V VNA02

Dieser Network Analyzer wurde aus dem Gerät KC901S entwickelt. Dabei wurde auf die Erweiterung des Frequenzbereichs und die Messgeschwindigkeit geachtet. Alle Messergebnisse können zur Dokumentation abgespeichert werden.



Bestellnr.: 1009351

Preis: 2399,00 €



Calibration-Kit für KC901S und KC901V

Das Calibration-Kit besteht aus Leerlauf, Kurzschluss und einem 50Ω Abschlusswiderstand.

Anschluss: N-Stecker

CAL-N-M-4G

Bestellnr.: 1009355

Preis: 118,00€

Network Analyzer KC901V VNA02

Mit diesem Gerät können folgende Betriebsarten gewählt werden:

1. **Spectrumanalyser**
2. **Anpassung S11**
3. **Verstärkung / Dämpfung in Betrag und Phase S21**
4. **Feldstärke**
5. **Finden einer Unterbrechung im Koaxkabel (Distance to Failure)**

Technische Daten:

Messverfahren:	Vectorielles Messverfahren
Frequenzbereich:	9kHz 6800MHz (S21) 9kHz 6800MHz (S11)
Frequenzstabilität:	besser als 1ppm / Jahr @ 25°C
Ausgangsleistung:	max. +13 dBm je nach Frequenz
100kHz – 5GHz:	-6dBm
5GHz – 6,8GHz:	-13dBm
Pegel:	Einstellbar über einen Bereich von 30dB
Eingangsempfindlichkeit:	(RBW=1kHz)
9kHz - 5GHz:	-101dBm (2µV)
5GHz-6,8GHz:	-87dBm (10µV)
Maximaler Eingangspegel:	+20dBm, DC 15V
Dynamikumfang:	bei Messung S21
100kHz:	ca. 60dB
1MHz – 500MHz:	80d
1GHz - 2GHz:	70dB
2GHz – 3GHz:	60dB
3GHz – 6,8GHz:	50dB
Auflösung:	Frequenz: 1Hz
	Pegel: 0,01dB
	Phase: 0,01°
Messgenauigkeit	Spectrumanalyser ±1,5dB
	Feldstärke ±3dB
	S21 mit Kalibrierung ±0,5dB
Drift:	0.05dB / h, 10 Minuten nach Einschalten
Messarten:	S11, S21, Spectrumanalyser, Feldstärke
Externe Speicher:	Speicherkarte 4GB Micro SD Card
Anschlussbuchsen:	
HF- Ausgang:	N – Buchse USB - Micro
HF- Eingang:	N – Buchse Netzwerkanschluss
DDS - Ausgang:	BNC- Buchse Stromversorgung
Betriebsspannung:	11,5 - 32,0Volt (external power)
	7,2V - 8,4V (Batteriebetrieb)
Betriebsdauer Batterie:	ca. 4h – 7h
Abmessungen:	200 x 114 x 46mm
Gewicht:	2000g
Temperaturbereich:	betriebsfähig 0°C - +50 °C



Das Messgerät wird mit Li-Ion-Akkus betrieben. Es wird ausgeliefert mit Ladegerät, Akkus, Trageriemen und Anleitung. Außerdem liegt eine ausführliche Bedienungsanleitung mit Messbeispielen in Deutsch liegt bei.
Alle angegebenen Daten dienen der Orientierung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften anzusehen.

13cm Baugruppen für Duplex Digis / Relaisfunkstellen / Linkstrecken

Preise einschl. Mehrwertsteuer

Sendeteil: Dieser besteht aus unserem LinkTrx-11, der mit anderen Filtern bestückt wird, damit er die ½ Sendefrequenz abgibt. Darauf folgt ein Verdoppler (50mW) und der 1,2W Verstärker.



LinkTrx-11 Steuersender 23cm DC8SE

Der Steuersender besteht aus zwei verschiedenen Quarz-oszillatoren. Während ein Quarzoszillator die Frequenzstabilität bestimmt (Quarz wird auf 60°C geheizt!), wurde der zweite Quarzoszillator auf extrem weite und lineare Frequenz-modulation gezüchtet. Dadurch ist es möglich den Steuersender linear zwischen 10Hz und 40kHz zu modulieren. Durch mehr-fache Selektion über Band- und Helixfilter werden alle unerwünschten Neben- und Oberwellen ausgefiltert. Der Steuersender gibt ca 10mW bei 1190MHz ab.

Bausatzpreis: Bitte bei Bestellung die gewünschte Sendefrequenz angeben! 1009213 124,00 €
Leiterkarte 1008213 21,90 €



Verdoppler 1190MHz -> 2380MHz DC8SE

Damit der Steuersender LinkTrx-11 auch im 13cm-Band verwendet werden kann, wurde ein Verdoppler entwickelt. Er überstreicht den Frequenzbereich 2360MHz - 2500MHz. Bei einer Eingangs-leistung von 8mW wird eine Ausgangsleistung von 50mW sicher erreicht. Die erste Oberwelle wird um 50dB unterdrückt. Die gesamte Schaltung ist auf einer Teflonleiterkarte (durchverkupfert!) untergebracht.

Bausatzpreis: 1009230 73,00 €
Leiterkarte 1008230 21,90 €



2,3GHz Endstufe DC8SE

Endstufe für das 13cm-Band. Der Verstärker eignet sich für alle Betriebsarten.

Frequenzbereich: 2200MHz – 2400MHz
 Eingangsleistung: 10mW (mit Dämpfungsgl. Bis 300mW)
 Ausgangsleistung: Typ 1.2Watt

Fertigerät: Fertigerät im Weißblechgehäuse 1009412

Empfänger: Der Empfänger besteht aus HF-Teil und nachgeschaltetem ZF-Teil. Im ZF-Teil ist auch der Oszillator für den Eingangsteil untergebracht. Dadurch ist es möglich eine Kabel-dämpfung zwischen HF-Teil und ZF-Teil von bis zu 10dB zuzulassen.



HF-Eingangsteil für 2,4GHz

Eingangsteil für den Bereich 2,4GHz. Das HF-Teil ist über das gesamte 13cm-Band abgleichbar. Es enthält keinen Oszillator und ist für eine ZF von 110,592MHz ausgelegt. Es ist durch den Einsatz eines Schottky-Mixers von 10dBm sehr grossignalfest. Die Eingangsstufe hat eine Eingangsanpassung von >10dB wodurch ein problemloser Anschluss an Filter und Weichen möglich ist.

Fertigerät: im Alugehäuse 1009419 168,- €



ZF-Teil für PR und Sprache

ZF-Nachsetzer mit einer ZF-Frequenz von 110,592MHz. Der Nachsetzer enthält den temperaturstabilisierten Oszillator mit einer Ausgangsfrequenz von ca. 1140MHz. Über eine integrierte Antennenweiche wird über eine SMA-Buchse das Oszillatorsignal und das ZF-Signal geführt. Der Empfänger ist universell für verschiedene ZF-Bandbreiten (15kHz–250kHz) und für verschiedene NF-Bandbreiten (3kHz–40kHz) ausgelegt. Er enthält ebenfalls eine einstellbare Rauschsperrung und einen NF - Verstärker.

Fertigerät: im Weißblechgehäuse 1009420 170,- €

6cm Baugruppen für Duplex Digis / Relaisfunkstellen / Linkstrecken

Preise einschl. Mehrwertsteuer

Sendeteil: Dieser besteht aus dem LinkTrx-11, der mit anderen Filtern bestückt wird, damit er 1/5 der Sendefrequenz abgibt. Darauf folgt ein Verfünfacher. Dieser liefert am Ausgang ca. 200mW.

LinkTrx-11 Steuersender 23cm DC8SE. Beschreibung des Steuersenders: siehe 23/13cm - Baugruppen

<u>Bausatzpreis:</u>	1009213	123,- €
<u>Leiterkarte</u>	1008213	22,- €

Bitte bei Bestellung die gewünschte Sendefrequenz angeben!



Verfünfacher 1140MHz -> 5700MHz DC8SE

Damit der Steuersender LinkTrx-11 auch im 6cm-Band verwendet werden kann, wurde ein Verfünfacher entwickelt. Er überstreicht den Frequenzbereich 5700MHz-5800MHz. Bei einer Eingangsleistung von 8mW wird eine Ausgangsleistung von 200mW erreicht. Die 1. Oberwelle wird um 40dB unterdrückt.

<u>Bausatzpreis:</u>	1009250	129,- €
<u>Leiterkarte</u>	1008250	22,- €

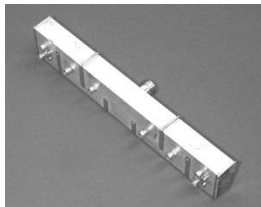
Empfänger: Der Empfänger besteht aus HF-Teil und nachgeschaltetem ZF-Teil. Im ZF-Teil ist auch der Oszillator für den Eingangsteil untergebracht. Dadurch ist es möglich eine Kabeldämpfung zwischen HF-Teil und ZF-Teil von bis zu 10dB zuzulassen.



HF - Eingangsteil für 5,7GHz

Eingangsteil für den Bereich 5,7GHz. Das HF-Teil ist über das gesamte 6cm-Band abgleichbar. Es enthält keinen Oszillator und ist für eine ZF von 110,592MHz ausgelegt. Es ist durch den Einsatz eines Schottky-Mixers von 10dBm sehr grossignalfest. Die Eingangsstufe hat eine Eingangsanpassung von >7dB wodurch ein problemloser Anschluss an Filter und Weichen möglich ist.

<u>Bausatz:</u>	Alugehäuse	1009460	200,- €
-----------------	------------	---------	---------



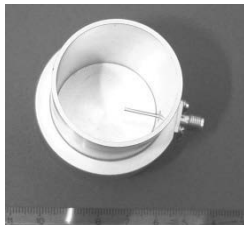
Weiche für 5.7GHz DF91C

Weichenabstand: 140MHz
Durchgangsdämpfung: ca. 1dB (Weiche versilbert)
Entkopplung: >45dB

Der Bausatz enthält alle mechanischen Teile + Feingewindespindeln + Buchsen. Alle Teile sind massiv galvanisch verkupfert und versilbert.

<u>Bausatzpreis:</u>	1007554	97,- €
<u>Fertigerät:</u> mit Messprotokoll	1007555	183,- €

Bitte bei Bestellung die gewünschte Sendefrequenz angeben!



Hornstrahler für 5.7GHz DC8SE

Frequenzbereich: 5500MHz - 5830MHz
Anpassung: >18dB
Öffnungswinkel: 149° bei 10dB
Gewinn: 7,2dBi
Befestigung: 3 Bohrungen M2,5 im Winkel von 120°

<u>Hornstrahler 5.7GHz:</u> mit Messprotokoll	1009131	97,- €
---	---------	--------

UNIVERSELLER FM-ATV-STEUERSENDER

- FM-ATV-Sender für das 23cm oder 13cm Band.
- kommerzielles VCO-Modul, dadurch einfacher Aufbau.
- Frequenzstabil durch PLL
- Mit LCD-Display für direkte Frequenzanzeige.
- Frequenzeinstellung durch Drehgeber.
- Schrittweite: minimal 250kHz
- Steuerausgänge für PA und Koaxrelais vorgesehen.
- Basisbandeingang für Kamera nach CCIR.
- Kein Abgleich notwendig.

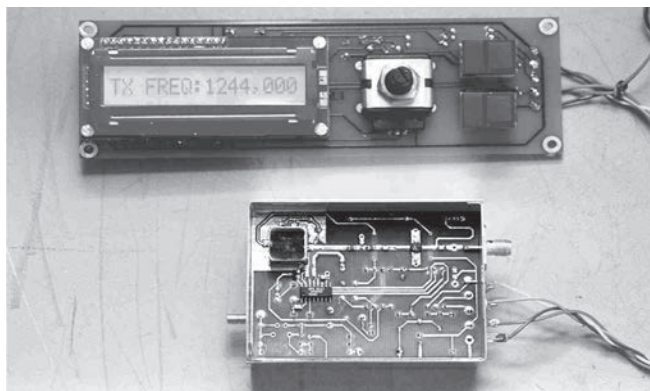
Technische Daten:

Frequenzbereich:	2320 – 2450MHz 13cm (max 2300 – 2650MHz)
	1240 – 1300MHz 23cm (max 800 – 1600MHz)
Ausgangsleistung:	20mW (2,4GHz) 30mW (1280MHz)
Erste Oberwelle:	mind. 15dB unter Träger
Betriebsspannung:	12V DC ca.200mA
Modulation:	FM (F3F) max. 20MHz Bandbreite
Mod. Frequenzgang:	10Hz – 6MHz innerhalb 3dB

Auch mit
10GHz
Anzeige
lieferbar!

Zur Übertragung von Bild und Ton ist eine Basisbandaufbereitung notwendig!

Zum Beispiel unsere hochwertige Basisbandaufbereitung BBA21.



13cm Bausatz	1009260	154,00€
23cm Bausatz	1009261	154,00€
HF-Teil 13cm Bausatz	1009270	101,60€
HF-Teil 23cm Bausatz	1009271	99,60€
Displaybaugruppe Bausatz	1009280	61,60€
PIC – Prozessor 16F84	1016208	13,00€
	Programmiert für 1,3 / 2,3 oder 10GHz	

Bausätze

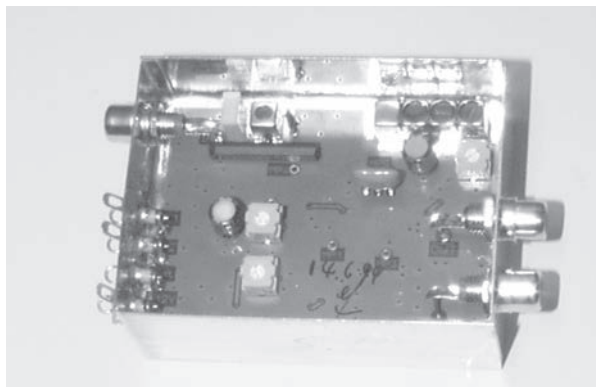
Preise einschl. Mehrwertsteuer

Universelle Basisbandaufbereitung für FM-ATV-Sender

- Für viele ATV-Sender geeignet.
- Begrenzung der Videobandbreite durch Videofilter.
- Extrem linearer Videofrequenzgang durch 150MHz-Videoverstärker.
- Getrennte Eingänge für Videorecorder und Mikrofon.
- Dynamikkompessor für Mikrofoneingang.
- Ausgelegt für dynamische- und Electret- Mikrofone.
- Testgenerator für Bild und Ton (1kHz)
- Videoausgang : nicht invertierend und invertiert.
- Steilflankiger Tiefpass im NF-Zweig (10kHz)
- Unterdrückung von Oberwellen durch zusätzliches Keramikfilter.
- Temperaturkompensierter Tonoszillator
- Basisbandeingang für Kamera nach CCIR.
- Leiterkarte SMD vorbestückt

Technische Daten:

Frequenzbereich:	Video 10Hz – 5,2Mhz Tonträger 5,5 – 7Mhz/ Bitte Tonträger bei der Bestellung angeben!
Betriebsspannung:	12V DC ca.80mA
Abmessungen:	55 x 74 x 30mm
Mod. Frequenzgang:	10Hz – 10khz



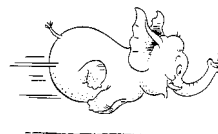
BBA 21

BBA21 Bausatz

1009265

Tonträgerfrequenz bitte bei Bestellung angeben!

98,- €




Weiche für Relaisstellen

Preise einschl. Mehrwertsteuer

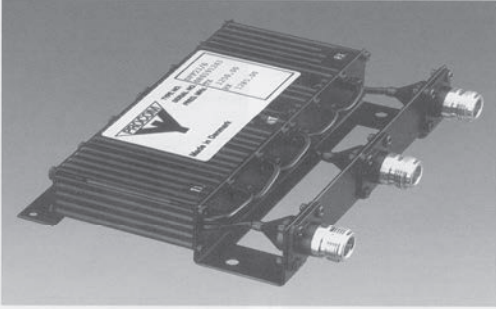
DPF 23/6

6-Cavity Duplexer for the 23 cm Amateur Radio Band



DESCRIPTION:

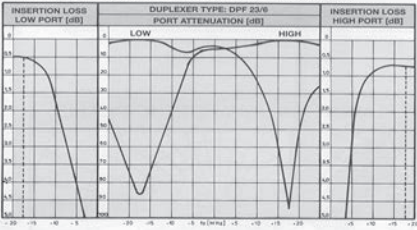
- ★ The DPF 23/6 is a 6-cavity duplex filter for the 23 cm amateur band.
- ★ The DPF 23/6 can be tuned within the 1240-1300 MHz amateur band with a nominal duplex separation of 35 MHz.
- ★ The filter uses full-length 1/4 λ cavities in a compact, extruded aluminium housing. The chassis is made of passivated steel, and teflon insulation has been applied in the rigid coaxial housing and in the connectors.
- ★ The filter is black vinyl coated to prevent corrosion.



SPECIFICATIONS:

ELECTRICAL	
TX/RX FREQUENCY	1240-1300 MHz
MAX. INPUT POWER	50 watt
NOM. SPACING TX-RX	35 MHz
INSERTION LOSS TX-ANT AND ANT-RX	≤ 1.0 dB (typically ≤ 0.7 dB)
TX-NOISE SUPPRESSION ON RX-FREQUENCY (SINGLE CHANNEL TUNED)	≥ 85 dB
RX ISOLATION ON TX-FREQUENCY (SINGLE CHANNEL TUNED)	≥ 85 dB
DUPLEX SPACING	35 MHz (nominal)
IMPEDANCE	Nom. 50 Ω
SWR	≤ 1.5
MECHANICAL	
TEMPERATURE RANGE	-30° C \rightarrow +60° C
FREQUENCY STABILITY	Approx. 5 ppm/° C
CONNECTORS	N-female
DIMENSIONS (L x W x H)	135 x 154 x 33 mm
WEIGHT	Approx. 620 g

TYPICAL RESPONSE CURVES @ 35 MHz DUPLEX SPACING:



62

Die Duplexweiche ist für einen Kanalabstand zwischen Sendefrequenz und Empfangsfrequenz von 28 MHz ausgelegt. Alle Weichen werden mit N-Buchsen geliefert.


Typ:	Nummer	Kurzdaten	Preis:	Neu
DFP23/6S	1007553	Duplexweiche für 1240 MHz – 1300 MHz	275,00 €	
DFP-Abgl.	1007552	Abgleich der Weiche mit Meßprotokoll	42,00 €	

Weiche für Relaisstellen

Preise einschl. Mehrwertsteuer

DPF 70/6...

6-Cavity Duplexer for the 450 MHz Band




DESCRIPTION:

- ★ The DPF 70/6... is a 6-cavity duplex filter for duplex radiotelephones.
- ★ The DPF 70/6... can be adjusted within the complete 406-470 MHz band. The duplexer can be delivered in four different versions according to required duplex spacing. See also "Ordering information" below.
- ★ The DPF 70/6... is primarily intended for equipment, where the TX and RX operate on single frequencies, but it can also, however with slightly reduced data, be used where the TX and RX operate on several channels, i.e. within a certain port bandwidth. In the last case, factory tuning is recommended.
- ★ The filter uses full-length $1/4 \lambda$ cavities in a compact, extruded aluminium housing. The chassis is made of passivated steel, and teflon insulation has been applied in the coaxial cables and in the connectors.
- ★ The filter is black vinyl coated to prevent corrosion.

SPECIFICATIONS:

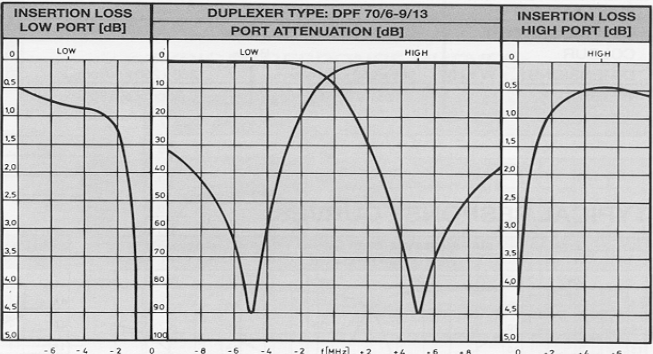
ELECTRICAL	
TX/RX FREQUENCY	406-470 MHz
MAX. INPUT POWER	50 watt
INSERTION LOSS TX-ANT AND ANT-RX (at 10 MHz duplex spacing)	
Single-channel tuned	≤ 1.2 dB (typ. 1.0 dB)
Multi-channel tuned, 2 MHz BW	≤ 1.2 dB (typ. 1.0 dB)
TX NOISE SUPPRESSION ON RX-FREQUENCY	
Single-channel tuned	> 85 dB
Multi-channel tuned, 2 MHz BW	> 65 dB
RX ISOLATION ON TX-FREQUENCY	
Single-channel tuned	> 85 dB
Multi-channel tuned, 2 MHz BW	> 65 dB
DUPLEX SPACING	5-16 MHz (see table)
IMPEDANCE	Nom. 50 Ω
SWR	≤ 1.5
MECHANICAL	
TEMP. RANGE	-30° C \rightarrow +60° C
FREQ. STABILITY	Approx. 4.5 ppm/° C
CONNECTORS	BNC-female
DIMENSIONS (L x W x H)	226 x 154 x 33 mm
WEIGHT	Approx. 990 g



MODEL SELECTION TABLE:

DUPLEX SPACING (MHz)	ORDERING DESIGNATION
5-7	DPF 70/6 - 5/7
7-9	DPF 70/6 - 7/9
9-13	DPF 70/6 - 9/13
13-16	DPF 70/6 - 13/16

TYPICAL RESPONSE CURVES @ 10 MHz SPACING:



ORDERING INFORMATION:
When ordering, please use the table above to select the appropriate ordering designation for the desired filter type. If duplex TX and RX frequencies are stated when ordering, the duplexers are delivered factory adjusted. If TX and RX frequencies are not stated, the filters are delivered non-adjusted.

PLEASE NOTE:
Special configurations of this filter type may be quoted on request. For instance, the filter can be delivered with other connector types, or with flying leads (RG 316 coaxial cable) terminated with connectors or for soldering-connection.

51

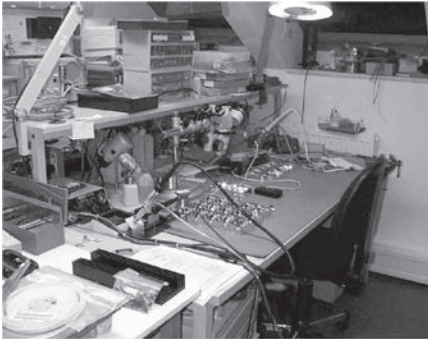
Die Duplexweiche ist für einen Kanalabstand zwischen Sende- und Empfangsfrequenz von 7MHz – 9MHz ausgelegt. Gegenüber der Zeichnung werden alle Weichen mit N-Buchsen geliefert.

Typ:	Nummer	Kurzdaten	Preis:
DFP70/6-7/9	1007551	Duplexweiche für 430MHz – 470MHz	312,00 €
DFP-Abgl.	1007552	Abgleich der Weiche mit Meßprotokoll	42,00 €

Labor und Fertigung



Unser Entwicklungs- und Messplatz (10Hz – 40GHz)



Arbeitsplatz für Kleinserien für
SMD- und bedrahtete Bestückung



Arbeitsplatz zum Abisolieren von
Koaxkabeln $D=0.8\text{mm} - 12\text{mm}$

Wir entwickeln und fertigen auch professionelle Geräte nach Kundenspezifikationen für den Frequenzbereich 10Hz – 40GHz. Dazu gehören komplette Funkgeräte zur Datenübertragung, Breitbandantennenverstärker, Antennenverteiler, Synthesizer und Antennen (mit vermessenen der Antennendiagramme).

Für den professionellen Bedarf fertigen wir auch Semi-Rigid und Koaxkabel an. Auf Wunsch liefern wir auch phasengleiche Kabelsätze (In der Phase abgeglichen). Auch ein Messplott kann erstellt werden.

Fragen Sie bei Bedarf an.

Allgemeine Liefer- und Zahlungsbedingungen

1. Allgemeines

Für die Lieferung gelten ausschließlich unsere Liefer- und Zahlungsbedingungen. Von diesen abweichende oder sie ergänzende Bedingungen des Bestellers sind für den Lieferanten unverbindlich, auch wenn er nicht widerspricht oder der Besteller angibt, nur zu seinen Bedingungen bestellen zu wollen. Abweichende schriftliche Zustimmungen bedürfen einer ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung des Lieferanten. Die Bestätigung oder Ausführung der Lieferung gelten als Anerkennung dieser Bedingungen.

2. Angebot und Abschluss

Angebote sind stets freibleibend. Vertragsabschlüsse und sonstige Vereinbarungen werden erst durch schriftliche Bestätigung des Verkäufers verbindlich. Werden dem Verkäufer nach Vertragsabschluss Tatsachen bekannt, die eine Kreditwürdigkeit des Käufers zweifelhaft erscheinen lassen, ist der Verkäufer berechtigt, Vorkasse oder entsprechende Sicherheiten zu verlangen und im Weigerungsfall vom Vertrag zurückzutreten. Firmenänderungen oder Wechsel in der Person des Käufers berechtigen den Verkäufer zum Rücktritt.

3. Lieferfristen und Verzug

Lieferfristen und -termine gelten nur als annähernd vereinbart, es sei denn, dass der Verkäufer eine schriftliche Zusage ausdrücklich als verbindlich gegeben hat. Teillieferungen sind zulässig. Die Lieferfrist verlängert sich bei Eintritt höhere Gewalt und allen unvorhergesehenen Hindernissen wie Brand, Streik und Krieg, die außerhalb des Willens des Verkäufers liegen, soweit solche Hindernisse nachweislich auf die Lieferung des verkauften Gegenstands von erheblichem Einfluss sind. Dies gilt auch dann, wenn diese Umstände bei den Lieferanten des Verkäufers und dessen Unterprioritäten eintreten. Der Käufer hat bei diesem Grunde vom Vertrag zurückzutreten. Ist der Käufer mit der Bezahlung einer früheren Lieferung in Verzug, ist der Verkäufer berechtigt, Lieferungen zurück zuhalten ohne zum Ersatz eines etwa entstandenen Schadens verpflichtet zu sein.

4. Versand und Gefahrenübergang

Der Versand erfolgt nach bestem Ermessen des Verkäufers, jedoch ohne Gewähr für billigste Verfrachtung. Sämtliche Sendungen einschließlich etwaiger Rücksendungen gehen auf Kosten und Gefahr des Käufers. Versicherung erfolgt auf seinen Wunsch und zu seinen Lasten. Versandweg und -mittel sind, wenn nicht anders vereinbart, der Wahl des Verkäufers überlassen. Die Gefahr geht mit der Übernahme der Ware an einen Spediteur oder Frachtführer spätestens jedoch mit dem Verlassen des Lagers oder mit einer Beschlagnahmung der Ware auf den Käufer über.

5. Preis und Zahlung

Die Preise verstehen sich stets incl. Mehrwertsteuer in der jeweiligen gesetzlichen Höhe. Maßgebend für die Preise sind die zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe geltenden Preise unserer Zulieferanten sowie die Währungsparitäten, Zoll und Einfuhrgebühren.

Die Zahlung ist soweit nicht ausdrücklich anders vereinbart, binnen 30 Tagen nach Rechnungsdatum ohne Abzug zu erfolgen, dass dem Verkäufer der für den Rechnungsausgleich vereinbarte Betrag spätestens an dem Fälligkeitsdatum zur Verfügung steht. An dem Verkäufer unbekanntem Kunden erfolgt die Lieferung grundsätzlich per Nachnahme oder Vorkasse. Gutschriften über Schecks erfolgen vorbehaltlich des Eingangs abzüglich der Auslagen mit Wertstellung des Tages, an dem der Verkäufer über den Gegenwert verfügen kann. Bei Zahlungsverzug sind Zinsen in Höhe der jeweiligen Banksätze für Überziehungskredite zu zahlen, mindestens aber Zinsen in Höhe von 3% über dem Diskontsatz der Deutschen Bundes-

bank, jeweils zuzüglich Mehrwertsteuer. Für jede erfolgte Rechnung durch den Verkäufer, frühestens beginnend 2 Wochen nach Zahlungsverzug, werden Mahngebühren in Höhe von 3 € in Rechnung gestellt.

6. Eigentumsvorbehalt

Der Verkäufer behält sich das Eigentum an der Ware vor, bis sämtliche Forderungen des Verkäufers gegen den Käufer aus der Geschäftsverbindung beglichen sind. Bei vertragswidrigem Verhalten des Käufers, insbesondere bei Zahlungsverzug ist der Verkäufer zur Rücknahme der Ware nach Mahnung berechtigt und der Käufer zur Herausgabe verpflichtet. In der Zurücknahme sowie in der Pfändung des Gegenstandes durch den Verkäufer liegt ein Rücktritt vom Vertrag nur dann vor, wenn dies der Verkäufer ausdrücklich schriftlich erklärt. Bei Pfändung oder sonstigen Eingriffen Dritter hat der Käufer dem Verkäufer unverzüglich unter Übersendung eines Pfändungsprotokolls sowie einer eidesstattlichen Versicherung über die Identität des gepfändeten Gegenstandes schriftlich zu benachrichtigen.

7. Stornierungskosten

Bestehen keine andersweitigen schriftlichen Vereinbarungen, gelten bei Auftragsstornierung durch den Käufer die Stornierungskosten des Warenproduzenten in jedem Falle werden mindestens Stornierungskosten in Höhe von 25% des Auftragswertes zuzüglich der gesetzlichen MwSt in Rechnung gestellt. Dies gilt als vereinbart.

8. Mängelrüge und Gewährleistung

Für Mängel zu denen auch das Fehlen zugesicherter Eigenschaften zählt, haftet der Verkäufer wie folgt:

- a) Der Käufer hat die empfangene Ware unverzüglich nach Eintreffen auf Menge und Beschaffenheit zu untersuchen. Offensichtliche Mängel hat er unverzüglich, spätestens innerhalb einer Woche durch schriftliche Anzeige an den Verkäufer zu rügen
- b) Bei berechtigter Beanstandung erfolgt nach Wahl des Verkäufers Nachbesserung fehlerhafter Ware, Ersatzlieferung, Rücknahme der Ware unter Gutschrift oder Gutschrift des Minderungswertes der Ware
- c) Zur Mängelbeseitigung hat der Käufer dem Verkäufer die nach dessen billigem Ermessen erforderliche Zeit und Gelegenheit zu gewähren, insbesondere den beanstandeten Gegenstand oder Proben davon zur Verfügung zu stellen. Verweigert er dies, ist der Verkäufer von der Mängelhaftung befreit.
- d) Durch etwa seitens des Käufers oder Dritter unsachgemäß vorgenommener Änderungen und Instandsetzungsarbeiten wird die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufgehoben.

9. Reparaturen

Wird vor Ausführung von Reparaturen die Vorlage eines Kostenvoranschlags gewünscht, so ist dies ausdrücklich anzugeben. Die Kosten für den Voranschlag sind zu vergüten. Reparaturen erfolgen ohne Gewähr, wenn kein Mängelbericht vorliegt. Ob eine Reparatur in eigener oder fremder Werkstatt erfolgt, liegt im Ermessen des Verkäufers. Kosten für Versand und Verpackung gehen zu Lasten des Käufers.

10. Erfüllungsort, Gerichtsstand, anzuwendendes Recht

Erfüllungsort und ausschließlicher Gerichtsstand für Lieferungen und Zahlungen, sowie für sämtliche zwischen den Parteien sich ergebenden Streitigkeiten ist der Hauptsitz des Verkäufers. Die Beziehungen zwischen den Vertragsparteien regeln sich ausschließlich nach dem in der Bundesrepublik Deutschland geltenden innerdeutschen Recht. Der Vertrag bleibt auch bei rechtlicher Unwirksamkeit einzelner Punkte in seinen übrigen Bedingungen verbindlich.