

Profi - Electronic

[In eigener Sache...](#)

[AMIDON – Eisenpulver – MATERIALIEN](#)

Amidon - [Eisenpulver-Ringkerne](#)

Amidon - [Ferrit-Perlen](#)

[Amidon – Ferrit-Material zur Funkentstörung](#)

Amidon - [Zylinder-Ferritkerne](#)

Amidon - [Klapp-Ferrite](#)

[Balun- und Breitband-Kerne](#)

Amidon - [Ferrit-Stäbe](#)

[AMIDON - BALUNE](#)

Amidon - [Magnetic-Balune](#)

Amidon - [Mantelwellensperre](#)

[Amidon - Teflon-Kabel-Draht](#)

[Amidon - Preisliste](#)

[Neosid - Fertigfilter](#)

[Neosid - Spulenbausätze](#)

[Neosid - Helixkreise](#)

[Neosid - VHF-Fertigspulen](#)

[TOKO-Bandfilter und -Spulen](#)

[Quarz - Filter](#)

[Ceramic Filters](#)

[Kupferlackdraht](#)

[Ringmischer](#)

[Drosseln](#)

[Breitbandverstärker](#)

[Module Gehäuse](#)

[HF - Transistoren](#)

Profi - Electronic

[GaAs-Fet](#)

[Transistoren](#)

[IC's](#)

[PIN - Dioden](#)

[HF - Dioden](#)

[SDS-Relais für HF-Umschaltung:](#)

[Fein-Einstelltriebe](#)

[Digitales Kapazitäts-Meßgerät](#)

[HF-Spezial-Kondensatoren](#)

[SKY-Teflon-Trimmer](#)

[SMD-Kondensatoren](#)

[Keramische Rohrtrimmer](#)

[Giga Trimmer](#)

[High-Q-SMD-Kondensatoren](#)

[TRONSER-Trimmer](#)

[Drehko](#)

[#Glimmer - Trimmer](#)

[Glimmer Verklatschungs-Kondensatoren](#)

[Glaskondensatoren](#)

[Weißblech-Gehäuse](#)

[Standard-Quarze](#)

[Koaxial-Relais](#)

[Geschäftsbedienungen](#)

[Porto](#)

Profi - Electronic

in eigener Sache...

Endlich liegt er wieder vor: unser neuer **Hauptkatalog 2008-2(15.08.2008)**

Lange Zeit mußten wir unsere Kunden mit einer "Kurzliste" vertrösten, die allerdings zum Schluß auch schon auf über 50 Seiten angewachsen war.

Der Grund: zahlreiche Produktionseinstellung im Bereich der HF-Halbleiter machten 2008 plötzlich erhebliche Veränderungen bei Programm und Preisen nötig. Der für die Korrektur des alten Kataloges notwendige Arbeitsaufwand war kurzfristig aber nicht zu bewältigen. So behelfen wir uns mit einer Notlösung, der oben erwähnten "Kurzliste".

Der nun vorliegende, neue Hauptkatalog 2008-2 wurde bezüglich Programm, Preisen und Lieferbarkeit gründlich überarbeitet und erweitert. So bieten wir Ihnen jetzt beispielweise ein Sortiment von über 300 HF-Leistungsmodulen, ca 3000 Transistoren sowie 5000 (!) verschiedene IC's an.

Wir bitten um Verständnis, wenn dieser Flut neuer Artikel einige technische Daten weichen mußten, um den Katalog nicht zu sprengen. In unserem Kernbereich jedoch, z.B. bei Filtern, Ringmischern, HF-Leistungsmodulen sowie ausgewählten HF-Spezialtransistoren werden Sie teilweise mehr technische Kurzdaten bzw. Anschlußbelegungen finden als in unseren früheren Katalogen.

Zudem wurde auf ein anderes Textverarbeitungssystem umgestellt. Damit sollten in Zukunft aktualisierte Neuauflagen schneller in Druck gehen können, als dies bisher der Fall war.

Profi-Electronic-Team

Versand-Geschäftszeiten:
Montag – Freitag: 08:00 - 18:00 Uhr

Noch ein Wort zu unserem Katalog:

Der vorliegende Katalog ist ein Versandkatalog. Die Beschaffung von elektronischen Bauteilen wird immer mühsamer, so daß wir nicht immer alle Teile auf Lager haben können. Wir bemühen uns aber, innerhalb kurzer Zeit, die Bauteile zu beschaffen.

Der Inhalt dieses Datenkataloges ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Kein Teil dieses Kataloges darf ohne unsere ausdrückliche, schriftliche Genehmigung vervielfältigt werden.

Dieser Katalog gibt keine Auskunft über die Lieferbarkeit einzelner Artikel! Preisänderungen während der Laufzeit dieser Katalogs müssen wir uns vorbehalten. Alle angegebenen Daten dienen der Orientierung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften anzusehen. Bitte beachten Sie die Datenblätter!

Beim Betrieb von Funkgeräten (Sender, Empfänger) sind unbedingt die einschlägigen gesetzlichen Vorschriften (FAG, AFuG) zu beachten! Sendeanlagen werden (auch als Bausatz) nur gegen Vorlage entsprechender Nachweise (z.B. AFu-Lizenz, Sondergenehmigungen etc.) geliefert.

Profi - Electronic

© 2008 by Amidon.de- Profi-Electronic Kuhna, Saerbeck. 07.04.2008

Profi - Electronic

AMIDON – Eisenpulver – MATERIALIEN

Material Nr.	Farbkennzeichnung	Frequenzbereich
Material # 0(01)	Braun	50 - 300 MHz
Material # 27	Gelb/Blau	20 - 200 MHz
Material # 12(22)	Weiß/Grün	20 - 200 MHz
Material # 100	Schwarz	10 - 100 MHz
Material # 17	Blau/Gelb	50- 100 MHz
Material # 10	Schwarz	10 - 100 MHz
Material # 6	Gelb	2 - 50 MHz
Material # 9	Weiß	5 – 35 MHz
Material # 2	Rotbraun	1 - 30 MHz
Material # 1(11)	Blau	0,5 – 5,0 MHz
Material # 52	Blau/hellgrün	50KHz – 1,0 MHz
Material # 25	Weiß/Rot	0,1 – 2,0 MHz
Material # 3(13)	Grau	0,05 – 0,5 MHz
Material # 26	Gelb/Weiß	Netzfilter/NF-Filter/Emi-Filter
Material # 36	Weiß/Gelb	Netzfilter/NF-Filter/Emi-Filter
Material # 15	Rot/Weiß	0,1 – 2,0 MHz



Abbildung: ©Amidon.de

Profi - Electronic

Amidon

Eisenpulver-Ringkerne

Eisenpulverringkerne sind in zahlreichen Größen von 0,05 Inch (1,3 mm) bis mehr als 6,5 Inch (165,1 mm) Außendurchmesser lieferbar. Es gibt zwei verschiedene Grundmaterialien: die Carbonyl-Eisenkerne und die wasserstoffreduzierten Eisenkerne.

Die CARBONYL-Eisenkerne weisen eine hohe Stabilität über einen weiten Schwankungsbereich von Temperatur und magnetischem Fluß auf. Ihre magnetische Permeabilität reicht von weniger als $\mu=1$ bis $\mu=75$ und bietet eine ausgezeichnete Güte im Bereich von 50 kHz bis 200 MHz. Sie sind speziell für eine Vielzahl von Anwendungen im Bereich der HF-Kreise ausgelegt, wo gute Stabilität und hohe Güte von grundlegender Bedeutung sind.

Die WASSERSTOFF-REDUZIERTEN Eisenkerne weisen Permeabilitäten von $\mu=35$ bis $\mu=90$ auf und besitzen eine etwas geringere Güte. Sie werden hauptsächlich für EMI-Filter und für NF-Drosseln eingesetzt. In den letzten Jahren haben sie verbreitet Anwendung in Ein- und Ausgangsfiltern für Schaltnetzteile gefunden.

Ringkerne im allgemeinen sind die Kernform mit dem höchsten Wirkungsgrad. Sie schirmen sich in hohem Maß selbst ab, da sich die meisten der magnetischen Feldlinien im Inneren des geschlossenen Ringes befinden. Die Feldlinien sind im wesentlichen über die gesamte Länge des magnetischen Pfades einheitlich parallel, so daß Störfelder nur sehr geringen Einfluß auf eine Ringkern-Spule haben werden. Es ist nur selten notwendig, Ringkern-Spulen abzuschirmen oder zu isolieren, um Rückkopplung oder Übersprechen zu verhindern. Ringkern-Spulen haben ganz einfach „kein Bedürfnis, miteinander zu sprechen“.

Die A_L -Werte von Eisenpulver-Ringkernen sind auf den nächsten Seiten zu finden. Mit Hilfe dieser A_L -Werte und der unten angegebenen Tabelle kann die benötigte Windungszahl für jede gewünschte Induktivität L berechnet werden. Mit einer Drahtstärken-Tabelle sollte man dann prüfen, ob die benötigte Windungszahl auf den gewählten Ringkern passt

Wenn Sie einen Amidon-Ringkern benötigen, sollten Sie kein Risiko eingehen und nur die echten Amidon Ringkerne bei uns kaufen. Schon zu oft berichteten uns Kunden von Enttäuschungen mit so genannten „Ersatz-“, - Originalersatz-„ und Vergleichs-„ Ringkernen.

EMV - Elektromagnetische Verträglichkeit - Hilfen gegen störende Beeinflussung

$$Windungszahl = 100 \sqrt{\frac{gew\ddot{A}nschtes L(\mu H)}{AL(\mu H / 100Wdg)}}$$

$$l = \frac{Wdg.^2 * AL(\mu H / 100Wdg.)}{10000}$$

$$AL = \frac{10000 * L(\mu H)}{Wdg.^2}$$

Kodierung:

$\frac{T}{\text{"toroid"}}$ - $\frac{50}{\text{N   erer Durchmesser}}$ - $\frac{6}{\text{Material}}$

Eisenpulver - Ringkerne

Bitte unbedingt angeben:

Kerntyp und Kernmischung

z.B.: T 50 - 6

Kern-Mischung	0	2	6	1/11	3/13	12/22	15/25	17/27	26/36	10/100
Farbe	Braun	Rot- braun	Gelb	Blau	Grau	Gr/ Ws	Rot/ Ws	Gr/ Bl	Ws/ Gelb	Schw.
Permeabilität	$\mu=1$	$\mu=10$	$\mu=8$	$\mu=20$	$\mu=35$	$\mu=3$	$\mu=25$	$\mu=4$	$\mu=75$	$\mu=6$
Frequenzbereich	50-300 MHz	1-30 MHz	2-50 MHz	0,05- 5 MHz	0,05- 0,5 MHz	20- 200 MHz	0,1-2 MHz	50- 200 MHz	0,01- 1 MHz	10-100 MHz

Kern type	A Ø	I Ø	H	AL-Wert (��H/100 Wdg.) NA - Kern wird nicht gefertigt									
T12	3,18	1,57	1,27	3,0	20	17	48	60	7,5	50	7,5	NA	12
T16	4,06	1,98	1,52	3,0	22	19	44	61	8,0	55	8,0	145	13
T20	5,08	2,24	1,78	3,5	27	22	52	76	10,0	65	10	180	16
T25	6,48	3,05	2,44	4,5	34	27	70	100	12,0	85	12	235	19
T30	7,80	3,84	3,25	6,0	43	36	85	140	16,0	93	16	325	25
T37	9,53	5,21	3,25	4,9	40	30	80	120	15,0	90	15	275	25
T44	11,2	8,82	4,04	6,5	52	42	105	180	18,5	160	18,5	360	33
T50	12,7	7,7	4,83	6,4	49	40	100	175	18,0	135	18	320	31
T68	17,5	9,4	4,83	7,5	57	47	115	195	21,0	180	21	420	32
T80	20,2	12,6	6,35	8,5	55	45	115	180	22,0	170	22	450	32
T94	23,9	14,2	7,92	10,6	84	70	160	248	32,0	200	NA	590	58
T106	26,9	14,5	11,1	19,0	135	116	325	450	NA	345	NA	900	NA
T130	33,0	19,8	11,1	15,0	110	96	200	350	NA	250	NA	785	NA
T157	39,9	24,1	14,5	NA	140	115	320	420	NA	360	NA	970	NA
T184	46,7	24,1	18	NA	240	195	500	720	NA	NA	NA	1640	NA
T200	50,8	31,8	14,2	NA	120	100	250	425	NA	NA	NA	895	NA
T200A	50,8	31,8	25,4	NA	218	180	NA	760	NA	NA	NA	1550	NA
T225	57,2	25,6	14	NA	120	100	NA	424	NA	NA	NA	950	NA
T225A	57,2	35,6	25,4	NA	215	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1600	NA
T300	77,2	49,0	12,7	NA	114	NA	NA	NA	NA	NA	NA	800	NA
T300A	77,2	49,0	25,4	NA	228	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1600	NA
T400	102	57,2	16,5	NA	185	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1300	NA
T400A	102	57,2	33,0	NA	360	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2600	NA
T400B	102	57,2	25,4	NA	NA							205	NA
T520	132	78,2	20,3	NA	207	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1460	NA
T650	165,1	88,9	50,8	NA	580	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

MHz.

- 1/11 MATERIAL (Permeabilität 20) Ein "C"-gepulvertes Carbonyleisenmaterial, dass dem Material '13' sehr ähnelt, aber einen höheren Volumenwiderstand und eine größere Stabilität aufweist.
- 2 MATERIAL (Permeabilität 10) Ein "E"-gepulvertes Carbonyleisenmaterial mit großem Volumenwiderstand und hoher Güte im Bereich von 1 MHz bei 30 MHz. Wird von allen Eisenpulvermaterialien am meisten verwendet.
- 3/13 MATERIAL (Permeabilität 35) Ein "HP"-gepulvertes Carbonyleisenmaterial mit ausgezeichneter Stabilität und hoher Güte für niedrige Frequenzen um 50 kHz.
- 6 MATERIAL (Permeabilität 8) Ein "SF"-gepulvertes Eisenmaterial, dass dem Material "2" sehr ähnelt, aber verbesserte Güte für höhere Frequenzen bis 50 MHz aufweist.
- 100/ MATERIAL (Permeabilität 6) Ein "W"-gepulvertes Carbonyleisenmaterial, dass hohe Güte und Stabilität für Frequenzen bis 100 MHz aufweist. Material 10 Auslauftyp, nur noch 100.
- 10
- 12/22 MATERIAL (Permeabilität 3) Ein synthetisches Oxidmaterial, das eine mittlere Güte und Stabilität oberhalb von 100 MHz besitzt.
- 15/25 MATERIAL (Permeabilität 25) Ein "GS-6"-gepulvertes Eisenmaterial (Carbonyl), dass gute Stabilität für kommerzielle Rundfunkfrequenzen bietet, wo hohe Güte und eine gleichmäßige Permeabilität erforderlich sind.
- 17/27 MATERIAL (Permeabilität 3) Ähnelt sehr dem Material 12, hat aber einen stark verringerten Temperaturgang. Die Güte, die bei Benutzung dieses Materials erreicht werden kann, liegt um etwa 10 % unter der von Material "12". Dies sollte aber hingenommen werden, wenn geringer Temperaturgang von vorrangiger Bedeutung ist.
- 26 MATERIAL (Permeabilität 70)in wasserstoffreduziertes Eisenmaterial, das Material '41' sehr ähnelt, aber einen erweiterten Frequenzbereich bietet. AUSLAUFTYPE
- 36 MATERIAL (Permeabilität 75) Ein wasserstoffreduziertes Eisenmaterial mit relativ niedriger Güte. Es findet am häufigsten Anwendung bei NF-Drosseln und EMI-Filtern.

Eisenpulver-Ringkerne

für Gleichstrom-Drosseln und Netzfilter

Viele Jahre lang wurde Eisenpulver als Kernmaterial für HF-Spulen und Transformatoren verwendet, wenn es darum ging, gute Stabilität und hohe Güte zu erreichen. Seit neuerem wurden wegen des wachsenden Bedarfs an energiespeichernden Induktivitäten für NF-Filter neue Materialien für diese Anwendungen entwickelt.

Normalerweise ist für Gleichstrom-Drosseln und 50/60 Hz Netzfilter hohe Güte nicht von vorrangiger Wichtigkeit. Tatsächlich verhindert eine niedrige Güte sogar unerwünschte HF-Schwingungen. Für diese Anwendungen ist das Material "36" ideal geeignet. Es vereint niedrige Güte und hohe Energiespeicherkapazität.

Gespeicherte Energie, gemessen in Mikro-Joule (μJ), wird berechnet, indem man die halbe Induktivität (μH) mit dem Quadrat des Stroms (A) multipliziert: $w = 1/2 \times LI^2$. Die Energiemenge, die in einer gegebenen Spule gespeichert

werden kann, wird sowohl durch die Sättigung des Kernmaterials als auch durch den Temperaturanstieg in der Wicklung begrenzt. Dieser Temperaturanstieg ist eine Folge der Verluste im Spulendraht und im Kern.

In typischen Gleichstromdrosseln ist der Wechselstromanteil (Restwelligkeit) normalerweise klein im Vergleich zum Gleichstromanteil. Da der Gleichstrom keine Kernverluste verursacht, richtet sich das Augenmerk auf die Sättigung und auf die Verluste im Spulendraht. Die Gleichstromsättigungscharakteristika von Material "36" sind auf der folgenden Seite in Diagramm A dargestellt.

Unter Benutzung dieser Daten wurden Diagramme entwickelt, die über die Gleichstrom-Speicherkapazität Auskunft geben. Darunter auch eine Tabelle, bei der die Energiespeicherfähigkeit gegen die Temperatur abgetragen ist. "Voll bewickelt" entspricht einem verbleibenden Innendurchmesser von 45% des Ring-Innendurchmessers, "normal bewickelt" einem Restanteil von 80%. Die Tabelle am Ende der Seite bezieht sich auf eine einlagige Bewicklung. Die Variationen sind einfach ein Ergebnis der Drahtgröße.

In Anwendungen als 50/60 Hz-Netzfilter teilt sich die auszufilternde Hochfrequenz in zwei Klassen auf: 1. HF, die gegenüber dem Erdpotential auf beiden Leitungen gleich ist, und 2. die HF, die zwischen den beiden Leitungen auftritt.

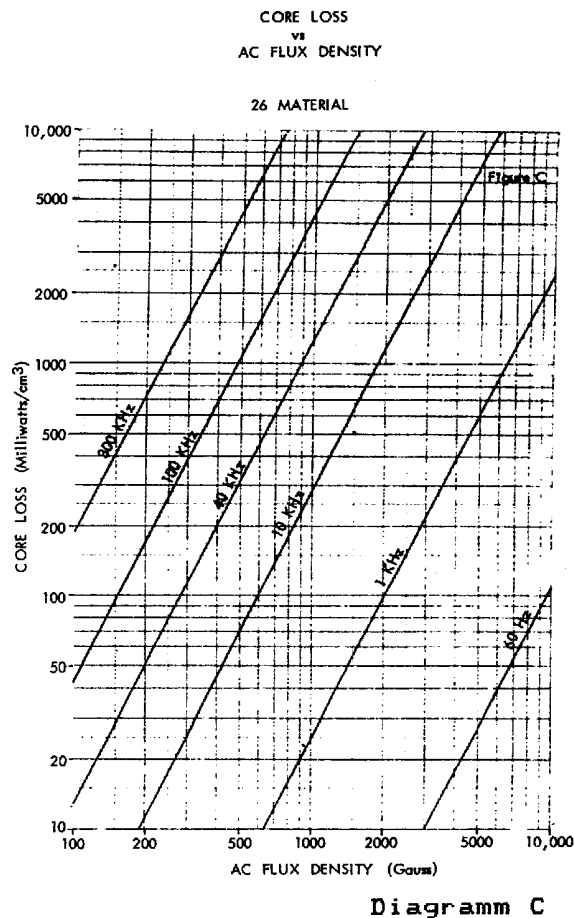
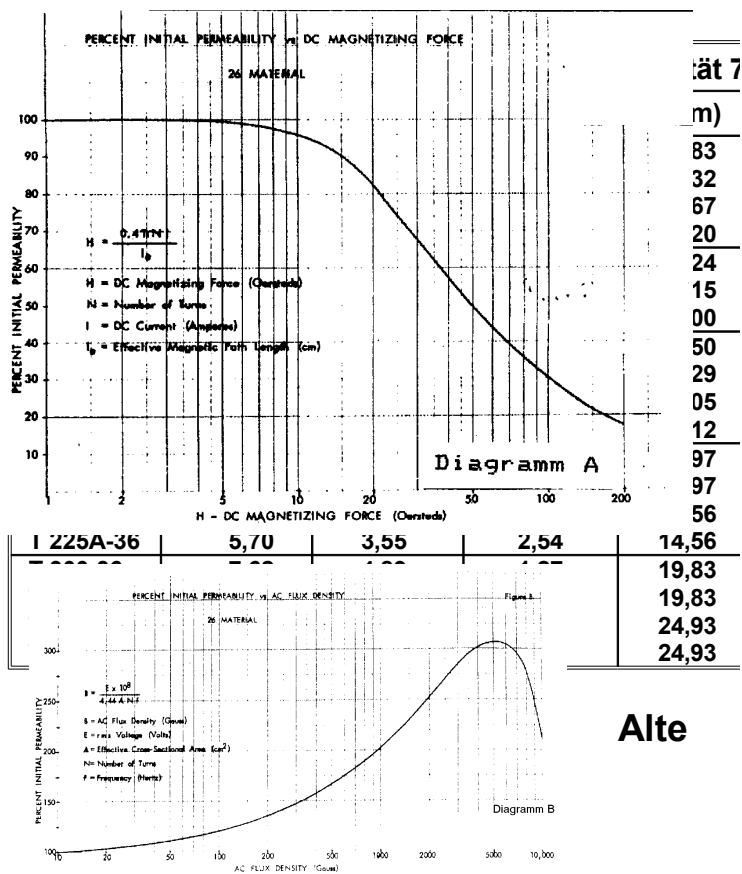
Für Klasse 1 ist die Filterspule meistens in Form eines Baluns auf einen Kern mit hoher Permeabilität, typischerweise mit $\mu=5000$ oder mehr, gewickelt. Die balunartige Windungsart ermöglicht es, daß sich der 50 Hz-Fluß im Kern aufhebt und vermeidet so Sättigungseffekte. Material "36" kann auch hier benutzt werden, aber die erhöhte Größe des Kerns, die notwendig ist, um die höhere Windungszahl für eine gegebene Induktivität aufzunehmen, macht diese Alternative wenig interessant.

Für Klasse 2 muß die Filterspule jedoch auch höhere 50/60 Hz-Ströme vertragen, ohne daß Sättigung auftritt. Die Wechselstrom-Sättigungscharakteristika von Material "36" sowie Angaben über dessen Kernverluste sind auf der folgenden Seite dargestellt. Beachten Sie bitte, wie die Permeabilität anfänglich mit der Erregung durch dem Wechselstrom wächst. Dieser Effekt ermöglicht es, bei Netzfrequenzanwendungen mehr Energie zu speichern als bei Gleichstromdrosseln.

Für Netzfilteranwendungen wurden ebenfalls Diagramme über Energiespeichervermögen erstellt. Die Tabelle über die maximal speicherbare Energie berücksichtigt nun sowohl Draht-, als auch Kernverluste. Um eine minimale Induktivität über einen weiten Variationsbereich des Stromes zu garantieren, kann der Planer die benötigte Windungszahl mit Hilfe der tabellarischen A_L -Werte berechnen (Anfangspermeabilität).

Profi - Electronic

Eisenpulver-Ringkerne für Gleichstrom-Drosseln und Netzfilter (Material neu #36-alt 26)



Bezeichnung 26- neue „36“ mit besseren Daten!

Eisenpulver - und Ferritringkerne

- Leistungsdaten -

Das Leistungsaufnahmevermögen von Spulenkernen wird von zahlreichen Faktoren beeinflusst. Letztendlich wird sich diese Anzahl von Faktoren auf eine der beiden grundlegenden Grenzdaten reduzieren: Sättigung des Kernmaterials oder Temperaturanstieg im Spulendraht.

Streng vom Gesichtspunkt der Sättigung aus gesehen, ist das Leistungsaufnahmevermögen eines Kerns proportional zu:

$$\text{Leistung} = \frac{V_e f B_{\max}^2}{\mu_{\text{eff}}}$$

V_e = Volumen des Kerns
 $B_{\max}$ = max. Magnetflußdichte
 μ_{eff} = Permeabilität bei $B_{\max}$

$B_{\max}$ wird gegeben durch das Faraday'sche Gesetz:

$$B_{\max} = \frac{E \cdot 10^8}{4.44 A_e N f}$$

Es gilt:

E = Spannungsabfall N = Windungszahl
 A_e = wirksame Oberfläche f = Frequenz

Für die Ferritmaterialien unterhalb $\mu = 1000$ ist $B_{\max} =$

Profi - Electronic

1500 Gauß, für die über 1000 ist $B_{\max} = 3000$ Gauß. Das $B_{\max}$ für Eisenpulvermaterialien ist im allgemeinen größer 10 kGauß.

Aus den obenstehenden Formeln ist ersichtlich, daß bei vorgegebener Frequenz und Flußdichte die Materialien mit niedrigerer Permeabilität die größere Leistung vertragen. Im Herstellungsprozeß des Eisenpulvers wird daher das Material mit winzigen, luftgefüllten Hohlräumen durchsetzt, um für die niedrigere Permeabilität und größeres Leistungsvermögen zu sorgen.

Wie schon oben erwähnt, ist bezüglich des Leistungsaufnahmevermögens der zweite einschränkende Faktor der Temperaturanstieg im Spulendraht. Dieser ist eine direkte Folge der Verluste im Draht und im Kern und kann mit folgender Formel näherungsweise berechnet werden:

Während also, wenn man in den Grenzbereich der Sättigung kommt, das Leistungsaufnahmevermögen vom Kernvolumen abhängt, wird es bei der Temperatur als begrenzendem Faktor von der Kernoberfläche beeinflusst.

Bei Gleichstrom- und Niederfrequenzanwendungen ist die Berechnung der Verlustleistung im Draht recht einfach, nämlich $p = I^2 R$, wobei I der fließende Strom (A) und R der Widerstand (Ohm) der Spule ist. Bei HF-Anwendungen muß allerdings auch der Skineffekt in Betracht gezogen werden, wenn der Scheinwiderstand der Spule bestimmt wird. Bei Drahtstärken von 1 mm z.B. tritt der Skineffekt ab etwa 20 kHz auf, während bei Drahtstärken von 0.1 mm ab 2 MHz erhöhter Widerstand zu erwarten ist.

Angaben über Kernverluste werden normalerweise angegeben in Verlust pro Volumen als Funktion der Wechselstromflußdichte (Gleichstrom ruft keine nennenswerten Verluste hervor). Sowohl für Ferrit- als auch für Eisenpulverkerne steigt der Verlust relativ linear mit der Frequenz an. Für eine konstante Frequenz wächst jedoch der Verlust mit dem Quadrat der Wechselstromflußdichte. Diese Angaben sind für die "72-", 93- und 85-Ferritmaterialien bis 100 kHz und für Eisenpulvermaterial "36" bis 300 kHz verfügbar.

Im Moment sind keine weiteren Angaben über Kernverluste bei Hochfrequenz und für die übrigen Materialien verfügbar. Man kann jedoch generell bei HF-Anwendungen sagen, daß Ferritkerne durch die Sättigung und Eisenpulverkerne durch den Temperaturanstieg begrenzt werden. Auf grobe Schätzungen gestützt, können die HF-Eisenpulverkerne unterhalb von 1000 Gauß betrieben werden.

Seit Jahren wird der Ringkern T 200A-2 dazu benutzt, als Antennenbalun 1.000 Watt oder in einem gut abgestimmten Tankkreis 100 Watt zu verarbeiten. Aus den Erfahrungen unserer Kunden wissen wir, daß in ähnlicher Weise ein T 94-2 bis ca. 10 W und ein T 130-2 bis 100 Watt in Balun-Übertragern eingesetzt werden können.

Ferrit-Ringkerne

Ferrit-Ringkerne sind in zahlreichen Größen von 2,5 mm bis 127 mm Außendurchmesser und mit Permeabilitäten von $\mu=20$ bis mehr als $\mu=10.000$ lieferbar. Sie eignen sich ausgezeichnet für eine Reihe von Anwendungen im Bereich von HF-Schaltkreisen, und ihre relativ hohe Permeabilität ist besonders nützlich, um hohe Induktivitäten mit möglichst kleiner Windungszahl zu erreichen.

Es gibt zwei Hauptgruppen von Materialien: die Gruppe mit einer Permeabilität zwischen $\mu=20$ und $\mu=800$ enthält in der Regel Nickel-Zink-Typen, während im Bereich zwischen $\mu=800$, $\mu=5000$, $\mu=10.000$ u. $\mu=15.000$ allgemein Mangan-Zink-Typen verwendet werden.

Nickel-Zink-Ringkerne weisen einen hohen Volumenwiderstand und eine mäßige Stabilität auf, bieten aber hohe Güten im Frequenzbereich von 500 kHz bis 100 MHz. Die sind für Anwendungen in Resonanzkreisen mit geringer Leistung und - wegen ihrer hohen Permeabilität - besonders gut zur Anfertigung von Breitbandübertragern geeignet.

Die Mangan-Zink-Ferritkerne mit Permeabilitäten von $\mu=800$ bis $\mu=15.000$ haben einen recht niedrigen Volumenwiderstand und eine mittlere Sättigungsflußdichte. Sie bieten hohe Güten zwischen 1 kHz und 1 MHz. Kerne aus dieser Materialgruppe werden auch

Profi - Electronic

verbreitet für Transformatoren in Schaltnetzteilen eingesetzt, die mit 20...100 kHz Schaltfrequenz arbeiten. Ihre steile Sättigungscharakteristik erlaubt den Einsatz in Transformatoren, die mit Eigensättigung arbeiten. Sie können aber auch ungesättigt betrieben werden, wenn Pulsmodulations-Schaltkreise die Schaltfunktion übernehmen.

Die A_L -Werte sind auf den nächsten Seiten zu finden. Sie sind im Gegensatz zu den Eisenpulver-Materialien in der Einheit nH/Wdg.² angegeben. Diese Einheit ist übrigens zahlenmäßig identisch mit der Einheit mH/(1000 Wdg.)², die gelegentlich auch zu finden ist.

Sie können diese A_L -Werte und die untenstehende Formel benutzen, um die Windungszahl für die gewünschte Induktivität zu berechnen. Mit Hilfe der Drahttabelle sollte dann geprüft werden, ob die benötigte Windungszahl auf den ausgewählten Kern paßt.

$$\text{Windungszahl } N = 1000 \cdot \sqrt{\frac{\text{gewünschtes } L \text{ (mH)}}{A_L \text{ (nH / Wdg.}^2\text{)}}}$$

$$\text{Induktivität } L \text{ (mH)} = \frac{N^2 \cdot A_L \text{ (nH / Wdg.}^2\text{)}}{1.000.000}$$

$$A_L \text{ - Wert (nH / Wdg.}^2\text{)} = \frac{1.000.000 \cdot L \text{ (mH)}}{N^2}$$

EMV - Elektromagnetische Verträglichkeit - Hilfen gegen störende Beeinflussung

$$\text{Windungszahl} = 1000 \cdot \sqrt{\frac{\text{gewünschtes } L \text{ (mH)}}{A_L \text{ (mH / 1000 Wdg.)}}}$$

$$L = \frac{\text{Wdg.}^2 \cdot A_L \text{ (mH / 1000 Wdg.)}}{1.000.000}$$

$$A_L = \frac{1.000.000 \cdot L \text{ (mH)}}{\text{Wdg.}^2}$$

Kodierung:

FT 50 61
Ferrit - äußerer Durchmesser Material
'toroid'

Ferrit - Ringkerne

Bitte unbedingt angeben:

Kerntyp und Kernmischung

z.B.: FT 50 - 61

Die Angaben in der Durchmessertabelle beziehen sich auf den ungefähren Außen- bzw. Innendurchmesser

	43	61	63	67	72.	77.
	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern
Permeabilität	μ=850	μ=125	μ=40	μ=40	μ=2000	μ=2000
Frequenzbereich Resonanz MHz	0,01-1	0,2-10	15-25	10-80	0,001-1	1 KHz to 2 MHz
Frequenzbereich Breitband MHz	1-50	10-200	50-500	25-200	0,5-30	0,5-30

Profi - Electronic

Frequenzbereich	30-600	200-1000	500-2000	350-1500	1-50	1-40
Drossel MHz						

Kern type	A Ø	I Ø	H	AL-Wert (mH/1000 Wdg.) (-) = Wird nicht hergestellt					
FT23	5,8	3,05	1,52	188	24,8	7,9	7,8	365	356
FT37	9,5	4,75	3,18	240	55,3	17,7	17,7	795	796
FT50	12,7	7,14	4,80	523	68,0	22	22	1000	990
FT50A	12,7	7,90	6,35	570	75,0	24	24	1090	1080
FT50B	12,7	7,90	12,70	1140	150,0	48	48	2150	2160
FT82	21,0	13,10	6,35	557	73,3	22,4	22,4	1070	1175
FT87	22,0	13,50	6,35	-	-	-	-	-	-
FT87A	22,0	13,70	12,70	-	-	-	-	-	-
FT114	29,0	19,05	7,50	603	79,3	25,4	25,4	1150	1140
FT114A	29,0	19,05	13,80	-	146,0	-	-	-	-
FT140	35,6	22,70	12,70	952	140,0	45	45	2350	2340
FT140A	35,6	22,70	15,00	-	-	-	-	-	-
FT150	38,0	19,00	6,35	-	-	-	-	-	-
FT150A	38,1	19,50	12,70	-	-	-	-	-	-
FT193	49,0	49,00	15,80	-	-	-	-	-	-
FT193A	49,1	49,10	19,50	-	-	-	-	-	-
FT240	61,0	35,60	12,70	1240	173,0	53	53	-	-

EMV - Elektromagnetische Verträglichkeit - Hilfen gegen störende Beeinflussung

$$\text{Windungszahl} = 1000 \sqrt{\frac{\text{gewünshtes } L \text{ (mH)}}{AL \text{ (mH / 1000 Wdg.)}}}$$

$$L = \frac{Wdg.^2 * AL \text{ (mH / 1000 Wdg.)}}{1.000.000}$$

$$AL = \frac{1.000.000 * L \text{ (mH)}}{Wdg.^2}$$

Kodierung:

FT 50 61
 Ferrit - 50 - 61
 'toroid' - 50 - 61

Ferrit - Ringkerne

Bitte unbedingt angeben:

Kerntyp und Kernmischung

z.B.: FT 50 - 61

Die Angaben in der Durchmessertabelle beziehen sich auf den ungefähren Außen- bzw. Innendurchmesser

Kern-Mischung	82.	75	68	93	96	98	99
Farbe	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern
Permeabilität	2000	5000	20	3000	290	10.000	15.000
Frequenzbereich Resonanz MHz	10KHz - 1,0 MHz	1 KHz-1,0 MHz	80-180 MHz	1 KHz- 1 MHz	1 KHz - 30 MHz	1KHz- 250 KHz	1 KHz - 150 MHz
Frequenzbereich	0,5-25	0,15-12	200-1000	0,5-30	50- 500	1 KHz - 1 MHz	1 KHz - 1 MHz

Profi - Electronic

Breitband MHz							
Frequenzbereich Drossel MHz	1-50	1,0 - 20	1000- 5000	1-20	200- 3000	100KHz- 1 MHz	1 KHz -500 KHz

Kern type	A Ø	I Ø	H	AL-Wert (mH/1000 Wdg.) (-) = Wird nicht hergestellt						
FT23	5,8	3,05	1,52	350	950	4	-	-	2940	-
FT37	9,5	4,75	3,18	790	2200	8,8	-	-	6590	-
FT50	12,7	7,14	4,80	950	2700	11	-	-	-	-
FT50A	12,7	7,90	6,35	1050	2900	12	-	-	-	5936
FT50B	12,7	7,90	12,70	2100	-	12	-	-	-	6040
FT82	21,0	13,10	6,35	1100	3000	11,7	-	-	-	-
FT87	22,0	13,50	6,35	-	-	-	180	-	-	-
FT87A	22,0	13,70	12,70	-	-	-	3700	-	-	-
FT114	29,0	19,05	7,50	1100	3100	12,7	1902	-	-	-
FT114A	29,0	19,05	13,80	-	-	-	-	-	-	-
FT140	35,6	22,70	12,70	2300	6700	-	-	-	-	-
FT140A	35,6	22,70	15,00	-	-	-	-	-	-	-
FT150	38,0	19,00	6,35	-	-	-	2640	-	-	-
FT150A	38,1	19,50	12,70	-	-	-	5020	4508	-	16700
FT193	49,0	49,00	15,80	-	-	-	3640	-	-	11800
FT193A	49,1	49,10	19,50	-	-	-	4460	-	-	-
FT240	61,0	35,60	12,70	3100	-	-	-	4912	-	13690

Profi - Electronic

AMIDON – Ferrit - MATERIALIEN

Material-Nr.	Interne Farbe	Im Resonanzkreis	Als Breitbandübertrager	Als Drossel
Material # 33	Braun	0,01 bis 1 MHz	0,5 bis 30 MHz	20 bis 80 MHz
Material # 43	Grün	0,01 bis 1 MHz	1,0 bis 50 MHz	30 bis 200 MHz
Material # 61	Rot	0,20 bis 10 MHz	10 bis 200 MHz	300 bis 10.000 MHz
Material # 63	Violett	10 bis 80 MHz	100 bis 1000 MHz	1000 MHz
Material # 64	Braun	0,05 bis 4 MHz	50 bis 500 MHz	200 bis 5000 MHz
Material # 67	Violett	10 bis 80 MHz	200 bis 1000 MHz	1000 MHz
Material # 72	Grau	1 KHz bis 2 MHz	0,5 bis 30 MHz	1,0 bis 50 MHz
Material # 73	Gelb	1 KHz bis 1 MHz	0,2 bis 15 MHz	1,0 bis 40 MHz
Material # 75 Auslauftyp	Blau	1 KHz bis 1 MHz	0,1 bis 20 MHz	0,5 bis 10 MHz
Material # 77 Auslauftyp	Grau	1 KHz bis 2 MHz	0,1 bis 30 MHz	1,0 bis 50 MHz
Material # 82	Grau	1 KHz bis 2 MHz	0,5 bis 30 MHz	1,0 bis 50 MHz
Material # J	Hellblau	1 KHz bis 1 MHz	0,1 bis 15 MHz	0,5 bis 10 MHz
Material # 68	Weiß	80 bis 180 MHz	0,5 bis 30 MHz	10.000 MHz
Material # 93	Orange	1 KHz bis 1 MHz	1,0 bis 15 MHz	1,0 bis 20 MHz
Material # 96		0,1 bis 30 MHz	50 bis 500 MHz	200 bis 5000 MHz
Material # 98	Silber	1 KHz bis 250 KHz	0,01 bis 1,0 MHz	0,1 bis 10 MHz
Material# 99	Gold	1 KHz bis 150 KHz	1 KHz bis 1 MHz	1 KHz bis 500 KHz
Material# TN23	Hellblau		0,1- 0,5 MHz	



Profi - Electronic

Ferrit-Ringkerne

- Materialeigenschaften -

- 33** MATERIAL (Permeabilität 800) Ein Mangan-Zink-Material mit relativ niedrigem Volumenwiderstand. Geeignet für Frequenzen zwischen 1 kHz und 1 MHz. Lieferbar in einer Vielzahl von Ausführungen, wird aber meistens in Stabform für niedrige und mittlere Frequenzen eingesetzt.
- 43** MATERIAL (Permeabilität 850) Ein Nickel-Zink Material mit großem Volumenwiderstand. Wird häufig für Spulen mittlerer Frequenz in Ringform und für Breitbandübertrager bis 50 MHz benutzt. Wird als Ferritperle besonders zur Dämpfung unerwünschter Oberwellen im Bereich von 50 bis 200 MHz eingesetzt.
- 61** MATERIAL (Permeabilität 125) Ein Nickel-Zink-Material, das mittlere Temperaturstabilität, aber eine hohe Güte bietet (0,2 bis 15 MHz). In erster Linie Ersatz als Ringkern in Spulen hoher Güte. Auch lieferbar in Stabform oder als Breitband-Balunkern.
- 63** MATERIAL (Permeabilität 40) Ein Nickel-Zink-Material mit geringer Permeabilität und großem Volumenwiderstand. Material hoher Güte für den Frequenzbereich zwischen 15 und 25 MHz. Wird als Ringkern sehr häufig für Spulen hoher Güte verwandt. Lieferbar in Stab-, Perlen- oder Ringform.
- 64** MATERIAL (Permeabilität 250) Ein Nickel-Zink-Material mit hohem Volumenwiderstand. Frequenzbereich für Anwendungen in Resonanzkreisen bis 4 MHz. Hat gute Abschirmeigenschaften und wird hauptsächlich in Form von Ferritperlen zur Dämpfung unerwünschter Oberwellen über 200 MHz eingesetzt.
- 67** MATERIAL (Permeabilität 40) Ein Nickel-Zink-Material mit großer Ähnlichkeit zu Material 63. Hat ausgezeichnete Stabilität und einen erweiterten Frequenzbereich von 10 bis 80 MHz sowie eine höhere Flußdichte gegenüber Material 63, dagegen einen etwas niedrigeren Volumenwiderstand. Sehr gut geeignet für HF-Anwendungen hoher Güte. Wird verbreitet für Breitbandverstärker und Linearendstufen eingesetzt. Lieferbar in Ring- oder Stabform.
- 72** MATERIAL (Permeabilität 2000) Ein Mangan-Zink-Material mit großer Sättigungsflußdichte bei hohen Temperaturen. Niedrige Kernverluste im Bereich von 1 kHz bis 1 MHz. Ideal für Transformatoren und Breitbandübertrager bis 30 MHz sowie zur Nebenwellendämpfung zwischen 2 und 40 MHz. Lieferbar in Ring- oder Perlenform sowie als Topf- oder 'E'-Kerne.
- 73** MATERIAL (Permeabilität 2500) Ein Mangan-Zink-Material, das geringen Volumenwiderstand und hohe Impedanz im Frequenzbereich zwischen 5 und 50 MHz bietet. Als Ferritperlen ideal geeignet, um diese Frequenzen zu dämpfen. Auch lieferbar als Breitband-Balunkern.

Profi - Electronic

- 75** MATERIAL (Permeabilität 5000) Ein Mangan-Zink-Material, mit geringem Volumenwiderstand und niedrigen Kernverlusten zwischen 1 kHz und 1 MHz. Wird für Transformatoren niedriger Leistung, Breitbandübertrager und Puls-Transformatoren benutzt. Sehr geeignet auch zur Dämpfung unerwünschter HF im Bereich von 5 bis 20 MHz. Lieferbar in Ring- oder Perlenform sowie als Topfkerne oder 'E'-Kerne.
- 77** MATERIAL (Permeabilität 2000) Ein Mangan-Zink-Material mit großer Sättigungsflußdichte bei hohen Temperaturen. Niedrige Kernverluste im Bereich von 1 kHz bis 1 MHz. Ideal für Transformatoren und Breitbandübertrager bis 30 MHz sowie zur Nebenwellendämpfung zwischen 2 und 40 MHz. Lieferbar in Ring- oder Perlenform sowie als Topf- oder 'E'-Kerne. Auslauftyp, neues Material 72
- 82** MATERIAL (Permeabilität 2000) Ein Mangan-Zink-Material mit niedrigem Volumenwiderstand und hoher Güte für Niederfrequenz sowie guten Sättigungseigenschaften. Verbreitete Anwendung als Spulenkern hoher Güte im Bereich von 1 bis 500 kHz.
- J** MATERIAL (Permeabilität 5000) Ein Mangan-Zink-Material, mit geringem Volumenwiderstand und niedrigen Kernverlusten zwischen 1 kHz und 1 MHz. Wird für Transformatoren niedriger Leistung, Breitbandübertrager und Puls-Transformatoren benutzt. Sehr geeignet auch zur Dämpfung unerwünschter HF im Bereich von 5 bis 20 MHz. Lieferbar in Ring- oder Perlenform sowie als Topfkerne oder 'E'-Kerne.
- 68** MATERIAL (Permeabilität 20) Ein Nickel-Zink-Material mit hohem Volumenwiderstand und ausgezeichneter Temperaturstabilität. Hohe Güte zwischen 80 und 180 MHz. Ist für HF-Spulen, Antennen und Breitbandverstärker ebenso gut geeignet wie für Linearendstufen. Lieferbar in Ring- und Stabform.
- 93** MATERIAL (Permeabilität 3000) Mit hoher Sättigungsflußdichte bei hohen Temperaturen. Ideal für Leistungstransformatoren im Frequenzbereich von 1-50 MHz. Lieferbar nur als Ringkern in verschiedenen Größen
- 96** MATERIAL (Permeabilität 290) Eignet sich für HF-Spulen, Antennen, Breitbandverstärker und Linearendstufen im Bereich von 1-50 MHz. Lieferbar nur als Ringkern in verschiedenen Größen.
- 98** MATERIAL (Permeabilität 10.000) Ideal zur Dämpfung unerwünschter HF im Bereich von 0,1-1 MHz in EMI(RFI Filtern. Lieferbar ab Lager als Ringkern, als Sonderbestellung auf Kundenwunsch, auch als Topfkern.
- 99** MATERIAL (Permeabilität 15.000) Ideal zur Dämpfung unerwünschter HF im Bereich unter 200 KHz in EMI/RFI Filter. Lieferbar nur als Ringkern.

Profi - Electronic

Ferrit-Materialien

Eigenschaften	33	43	61	63	64	67	72	73	77
Anfangs-Permeabilität	800	850	125	40	250	40	2000	2500	2050
Max. Permeabilität	1380	3000	450	125	375	125	6000	4000	3500
Sättigungsflußdichte 10 Oe (Gauß)	2500	2750	2150	1850	2200	3000	4600	4000	3500
Remanenzflußdichte 10 Oe (Gauß)	1350	1200	1200	750	1100	1000	1150	2500	1500
Curie-Temperatur (°C)	150	130	350	450	210	500	200	160	150
Vol.widerstand (Ω/cm)	10 ²	10 ⁵	10 ⁸	10 ⁸	10 ⁸	10 ⁷	10 ²	10²	10 ²
Temp. Koeffizient % / °C (20°C...70°C)	0.10	1.0	0.15	0.10	0.10	0.13	0.60	0.80	0.60
Frequenzbereich MHz Resonanz-Schaltung	0.01- 1	0.01- 1	0.2- 10	15- 25	0.05- 4	10- 80	0.001- 2	0.001- 1	0.001- 1
Frequenzbereich MHz Breitband-Schaltung	1- 50	1- 50	10- 200	50- 500	5- 200	25- 200	0.5- 30	0.5- 25	0.5- 20
Frequenzbereich MHz Drossel-Anwendung	40- 150	30- 600	200- 1000	500- 2000	200- 1000	350- 1500	10- 50	10- 50	10- 50

Ferrit-Materialien

Eigenschaften	75 Blau	68	93 Ora.	96	98 Silber	99 Gold	J
Anfangs-Permeabilität	5000	20	3000	290	10.000	15.000	5000
Max. Permeabilität	9500	40	4300	400	20.000	23.000	9500
Sättigungsflußdichte 10 Oe (Gauß)	4300	2000	4700	330	4300	4.200	4300
Remanenzflußdichte 10 Oe (Gauß)	1250	1000	900	250	800	800	1250
Curie-Temperatur (°C)	160	500	250	125	140	120	160
Vol.widerstand (Ω/cm)	5x10 ²	10 ⁷	10 ²	0,15x10 ²	10 ²	0,1x10 ²	5x10 ²
Temp. Koeffizient % / °C (20°C...70°C)	0.90	0.06	0.25	0,4	0.4	0,4	0.90
Frequenzbereich MHz Resonanz-Schaltung	0.001- 1,0	80- 180	0.001- 1	0,001 30	1 KHz - 250 KHz	1 KHz- 1 50M Hz	0.001- 1,0
Frequenzbereich MHz Breitband-Schaltung	0.15- 12	200- 1000	0.5- 30	50- 500	1 KHz- 1 MHz	1 KHz- 1 MHz	0.15- 12
Frequenzbereich MHz Drossel-Anwendung	1,0- 20	1000- 5000	1- 20	200- 5000	100 KHz- 1 MHz	1 KHz- 500 KHz	1,0- 20

Profi - Electronic

Nicht jeder Kern ist in jedem Material lieferbar. Die Materialien #33, #64 und #73 gibt es NICHT als Ringkerne, sondern nur als Stab (#33) oder als Perle (#64, #73). Achten Sie auf die untenstehende Tabelle

A_L-Wert-Tabelle für Ferrit-Ringkerne
(Angaben in mH / Wdg.)

Material-#						
Kern- größe	43 $\mu = 850$	61 $\mu = 125$	63 $\mu = 40$	67 $\mu = 40$	68 $\mu = 20$	85 $\mu = 5000$
FT 23 -	188	24.8	7.9	7.8	4	950
FT 37 -	420	55.3	17.7	17.7	8.8	2200
FT 50 -	523	68	22	22	11	2700
FT 50A -	570	75	24	24	12	2900
FT 50B -	1140	150	48	48	12	--
FT 82 -	557	73.3	22.4	22.4	11.7	3000
FT 87 -	--	--	--	--	--	--
FT 87A -	--	--	--	--	--	--
FT 114 -	603	79.3	25.4	25.4	12.7	3100
FT 114A -	--	146	--	--	--	--
FT 140 -	952	140	45	45	--	6700
FT 150 -	--	--	--	--	--	--
FT 150A -	--	--	--	--	--	--
FT 193 -	--	--	--	--	--	--
FT 193A -	--	--	--	--	--	--
FT 240 -	1240	173	53	53	--	6800

A_L-Wert-Tabelle für Ferrit-Ringkerne
(Angaben in mH / Wdg.)

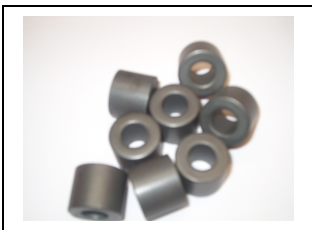
Material-#								
Kern- größe	77 $\mu=2050$	93 $\mu=3000$	82 $\mu=2000$	75 $\mu=5000$	72 $\mu=2000$	96 $\mu = 290$	J $\mu=500$ 0	98 $\mu = 10000$
FT 23 -	356	--	350	990	355		990	
FT 37 -	796	--	790	2210	795		2210	
FT 50 -	990	--	950	2750	1000		2750	
FT 50A -	1080	--	1050	2990	1090		2990	5936
FT 50B -	2160	--	2100	--	2150		--	
FT 82 -	1175	--	1060	3020	1070		3020	
FT 87 -	--	180	--	--	--		--	
FT 87A -	--	3700	--	--	--		--	
FT 114 -	1140	1902	1100	3170	1150		3170	
FT 114A -	--	--	--	--	--		--	
FT 140 -	2340	--	2300	6736	2350		6736	
FT 150 -	--	2640	--	--	--		--	
FT 150A -	--	5020	--	--	--	4508	--	
FT 193 -	--	3640	--	--	--	--	--	
FT 193A -	--	4460	--	--	--	--	--	
FT 240 -	3130	--	3100	6845	3125	4912	6845	13690

Profi - Electronic

Ferrit-Perlen

Eine Ferritperle entspricht im großen und ganzen einen gewöhnlichen Perle, außer daß sie aus ferromagnetischem Material besteht. Wenn durch sie ein stromführender Leiter hindurchgeführt wird, verhält sie sich wie eine kleine HF-Drossel. Sie ist ein einfaches, bequemes und preiswertes Mittel, um wirksame HF-Abschirmung, HF-Entkopplung und Nebenwellenunterdrückung zu realisieren. In HF-Kreisen sind die häufigsten Quellen von Störstrahlung Stromversorgungskabel, Erdverbindungen und Wechselwirkungen zwischen den einzelnen HF-Stufen. Aber auch zu nah beieinander liegende Kabel oder nicht abgeschirmte Leiter eröffnen einen bequemen Weg, auf dem die Störstrahlung von einem Kreis zum anderen gelangen kann. Ein paar gut ausgewählte Ferritperlen auf diesen Leitern können diese unerwünschten Schwingungen stark dämpfen oder sogar vollständig unterdrücken. Vor allem aber können Ferritperlen bei fast jeder elektronischen Schaltung noch nachträglich eingefügt werden.

Die Ferritperle bietet dem Gleichstrom und der NF sehr geringen oder gar keinen Widerstand. Bei höheren Frequenzen ändern sich die Permeabilitäten und Verluste des Ferritmaterials mit der Frequenz. Wenn die Frequenz steigt, geht die Permeabilität zurück, während die Verluste auf ein Maximum steigen. Fällt die Frequenz, zeigt die Ferritperle einen Serienwiderstand mit sehr geringem Blindanteil. Da der Widerstand ein Resultat der Materialverluste ist, kann man ihn nicht vollständig ausschalten. Darüber hinaus ist bei kleinem Blindwiderstand die Schwingungsneigung, die den Dämpfungseffekt zunichte machen könnte, ebenfalls sehr gering.



Die Impedanz ist direkt proportional zur Länge der Perle, daher kann sie entweder durch Benutzung einer größeren Perle oder durch Aufreihen mehrerer Perlen auf einen Leiter erhöht werden. Da das magnetische Feld nur im Inneren der Perle existiert, spielt es keine Rolle, ob sich die Perlen berühren oder nicht. Sie brauchen nicht geerdet zu werden und sind nicht durch externe Magnetfelder beeinflussbar. Die Impedanz kann auch durch Aufbringen mehrerer Windungen auf eine Perle erhöht werden. Sie hängt

dann vom Quadrat der Windungszahl ab. Da die Dämpfung eine Funktion sowohl der Perlen, als auch der Schaltkreisimpedanz ist, wird die Perle in niederohmigen Kreisen am besten wirken können.

Die Sättigung tritt erst bei ziemlich hohen Stromstärken auf; dabei fällt die Impedanz stark ab, so daß die Perle für die Störstrahlungsdämpfung wirkungslos wird. Wenn die Ursache der Sättigung beseitigt wird, verhält sich die Perle wieder völlig normal.

Ein Temperaturanstieg bis über die Curie-Temperatur macht die Perle nichtmagnetisch und damit wirkungslos. Wenn die Ursache des Temperaturanstiegs beseitigt wird und die Perle sich abkühlen konnte, stellt sich die reguläre Funktion wieder ein. Eine Ferritperle kann einige hundert Grad Temperaturerhöhung vertragen, ohne dauerhafte Folgeschäden zu zeigen.

Ferritperlen aus den Materialien '73' und '85' sind Halbleiter; deshalb sollte darauf geachtet werden, sie nicht in einer Art und Weise anzuordnen, in der sie unisolierte Halbleiter kurzschließen oder erden können. Die meisten der anderen Materialien sind nichtleitend, so daß diese Vorsichtsmaßnahmen überflüssig sind.

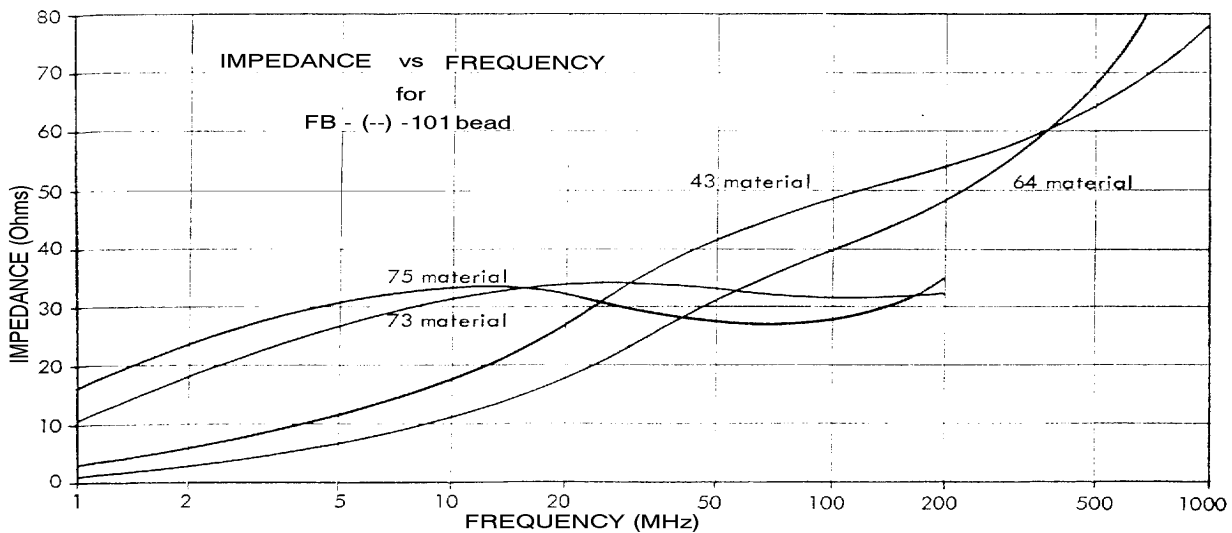
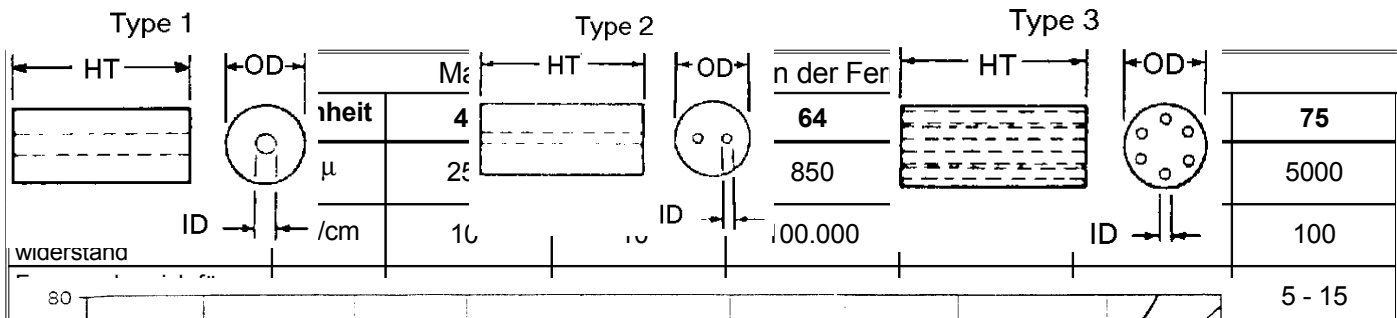
Ferritperlen

Typ	D (mm)	L (mm)	d (mm)
DP 30	3,5	3	1,3
DP 50	3,5	5	1,3
DP 75	3,5	7,5	1,3

Profi - Electronic

Ferrit-Perlen

Bezeichnung	Typ	Abmessungen in mm			A _L -Werte in nH/Wdg. ²					Impedanz-Faktor
		Außen-Ø (OD)	Loch-Ø (ID)	Länge (HT)	43	64	73	75	72	
FB-xx-101	1	3,5	1,3	3,3	510	150	1500	3000	----	1,00
FB-xx-201	1	2,0	1,1	3,8	360	110	1100	----	----	0,70
FB-xx-301	1	3,5	1,3	6,0	1020	300	3000	----	----	2,00
FB-xx-801	1	7,5	2,25	7,5	1300	390	3900	----	----	2,60
FB-64-901	2	6,4	2 x 1,3	10,6	----	1130	----	----	----	7,50
FB-xx-1801	1	5,1	1,45	11,1	2000	590	5900	----	----	3,90
FB-xx-2401	1	9,7	5,0	4,8	520	----	1530	----	----	1,02
FB-xx-5111	3	6,0	6 x 0,8	10,0	3540	1010	----	----	----	6,70
FB-xx-5621	1	14,3	6,4	28,6	3800	----	----	----	9600	6,40
FB-xx-6301	1	9,5	4,9	10,4	1100	----	----	----	2600	1,70
FB-43-1020	1	25,4	12,7	28,2	3200	----	----	----	----	6,20
FB-77-1024	1	25,4	12,7	21,0	----	----	----	----	5600	3,70
2X-43-051	4	----	----	----	Ferritplatte (2-tlg) f. Flachbandkabel					----
2X-43-151	4	25,9	12,7	28,6	Ferritperle (2-tlg) f. Rundkabel					----
2X-43-251	4	15,0	6,4	28,6	Ferritperle (2-tlg) f. Rundkabel					----
2X-43-651	4	----	----	----	Ferritplatte (2-tlg) f. Flachbandkabel					----
2X-43-951	4	----	----	----	Ferritplatte (2-tlg) f. Flachbandkabel					----

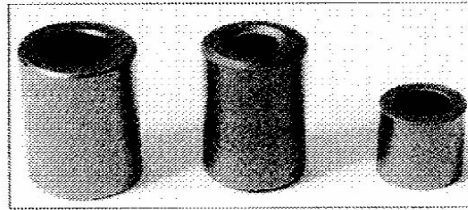


Zylinder-Ferritkerne

gute Entstöreigenschaften; für allgemeine Anwendungen im EMV-Bereich, zylindr. Bauform, daher ideal für Leitungen, die nicht mehrfach durch einen Ringkern geführt werden können; **alle Abmessungen in mm**

Profi - Electronic

Typ	Außen-Ø	Innen-Ø	Länge
ZFK 76	6,0	4,0	10,0
ZFK 37	14,2	6,35	28,5
ZFK 78	14,3	6,4	20,0
ZFK 79	16,5	8,0	16,0
ZFK 80	18,6	10,2	25,0
ZFK 26	25,9	12,8	28,6
ZFK 81	28,3	13,8	28,5
ZFK95	9,5	5,1	15,00
ZFK19	19,00	10,6	11,50
ZFK16	16,25	7,90	14,30



Für Mantelwellensperren –
Bausätze- vorhanden - siehe
Internet-

Shop(Mantelwellensperre) viel günstiger als z.B.20
einzelne!!!!!!!!!!!!

ZFK95 für RG 58 u. RG142- 20Stück - notwendig

ZFK19 für RG 213- 25Stück-optimal

ZFK 16 für Aircell- 20Stück-optimal

ZFK 81 für“Kellermann-Balun“ Bausatz nur

Bausätze für ZFK-Typen im Programm !!!!

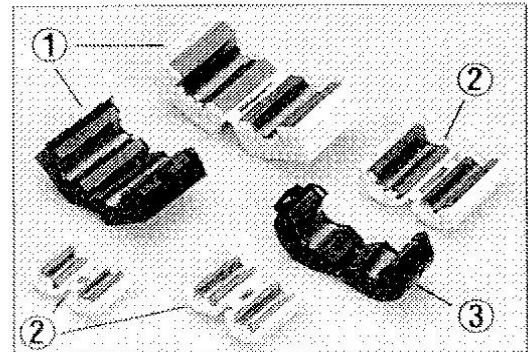
Klapp-Ferrite

Klapp-Ferrite sind quasi zweiteilige Ferritperlen bzw. platten und können von außen auf die entsprechenden Leitungen aufgesetzt und zusammengedrückt werden. Hierdurch sind Störaussendungen nachträglich ohne aufwendige Hardware-Änderungen (Auftrennen der Leitungen) verringernbar.

Profi - Electronic

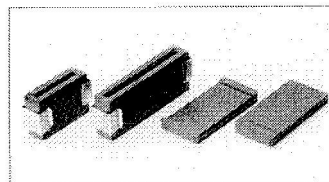
Klapp-Ferrite für Rundkabel (Abmessungen in mm)

Typ	Innen-Ø	Außen-Ø Ca.	Bild	Preis (€)
2X-KF-R 88	3,5	14,5	2	
2X-KF-R 89	5,0	16,0	2	
2X-KF-R 90	6,5	19,5	1	
2X-KF-R 91	7,5	20,0	1	
2X-KF-R 92	9,0	22,5	1	
2X-KF-R 93	10,0	24,5	1	
2X-KF-R 94	11,8	28,2	1	
2X-KFR 95	13,0	31,5	1	



Klapp-Ferrite für Flachbandkabel (Abmessungen in mm)

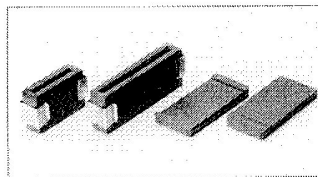
für Kabelmaß (B x Dicke)	Preis (€uro)
12,5 x 0,8	
37x13x10 für Flachbandkabel bis 25mm 37x13x10 für Flachbandkabel bis 25mm Fensteröffnung 25x2,8 mm. Maße (LxBxH): 37x13x10 mm.	
80x13x10 für Flachbandkabel bis 69 Breite mm Fensteröffnung 69x2,5 mm. Maße (LxBxH): 80x13x10mm.	
52,0 x 2,0	



Ferrit-Materialien zur Funkentstörung

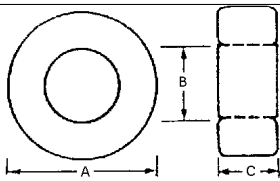
Profi - Electronic

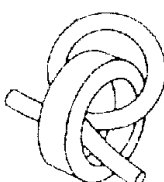
Im Folgenden ist eine Liste der größeren Ferritperlen sowie Ferritringkerne aufgeführt, die für Entstörprobleme häufig benutzt werden. Die größeren Ferritperlen und Ferritringkerne können zum Abblocken von HF auf der Abschirmung von Koax- und Mikrofonkabeln sowie unabgeschirmten Kabeln wie Lautsprecherleitungen und Netzkabeln verwendet werden. In vielen Fällen wird eine einzige Windung durch den Kern eine ausreichende Dämpfung der unerwünschten HF bewirken. In anderen Fällen werden vielleicht mehrere Windungen notwendig sein, z.B. bei Netzkabeln. Zweiteilige Ferritplatten bzw. -perlen, sog. "Klappferrite", sind jetzt für die Verdrosselung von Computer-Flachbandkabeln bzw. Rundkabeln erhältlich. ("Ferrit-Bauelemente"). Wegen ihres Aufbaus als zweiteilige Schalen können sie leicht um das betreffende Kabel gelegt werden, ohne daß die Stecker an den Kabelenden entfernt werden müßten. Für Abblockmaßnahmen in niederfrequenten Bereichen empfiehlt sich das Material '82', bzw. '72'; in den VHF/UHF - Bereichen das Material '43'.

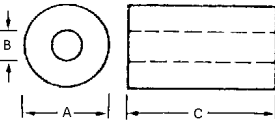


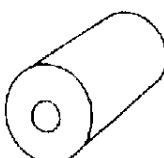
Ferrit-Materialien zur Funkentstörung

Profi - Electronic

Abmessungen in mm					Impedanz in Ohm	
	Bestellnummer	A außen	B innen	C Höhe	Typische 25 MHz	Impedanz 100 MHz
	FT-114-43	29,0	19,1	7,5	27	47
	FT-114-82	29,0	19,1	7,5	35	29
	FT-140-43	35,6	22,9	12,7	47	75
	FT-140-82	35,6	22,9	12,7	62	50
	FT-240-43	61,0	35,6	12,7	58	108
	FT-240-82	61,0	35,6	12,7	76	66



	Abmessung en in mm	B innen	Impedanz in Ohm			
	Bestell nummer	A außen	B innen	C Höhe	Typische 25 MHz	Impedanz 100 MHz
	FT-50B-43	12,7	7,9	12,7	56	90
	FT-50B-82	12,7	7,9	12,7	74	60
	FB-43-1020	25,4	12,7	28,4	155	235
	FB-77-1024	25,4	12,7	21,0	166	135
	FB-43-5621	14,3	6,4	28,6	171	250
	FB-43-6301	9,5	4,9	10,4	55	48
	FB-77-6301	9,5	4,9	10,4	73	59



Bestellnummer		Impedanz in Ohm Typische Impedanz 25 MHz	Impedanz in Ohm Typische Impedanz 100 MHz
2X-43-951	Für 2“ Flachbandkabel	105	285
2X-43-051	Für 2,5“ Flachbandkabel	90	250

Ferrit-Materialien

2 X-Ferrit-Flachband 10

Profi - Electronic

Für AWG 28 Flachbandkabel.

Flachkerne Ferrite verringern die ausgestrahlten EMI-Emissions-Werte bei Flachkabeln.

Anwendungen: Laufwerkskabel und Kabelverbindungen zwischen PC und Peripheriegeräten.

Ferritperle (1-tlg.) für 10 pol. Flachband.

Maße: 19x12x6,5mm.

2 X-Ferrit-Flachband 20

Für AWG 28 Flachbandkabel.

Flachkerne Ferrite verringern die ausgestrahlten EMI-Emissions-Werte bei Flachkabeln.

Anwendungen: Laufwerkskabel und Kabelverbindungen zwischen PC und Peripheriegeräten.

Ferritperle (1-tlg.) für 20 pol. Flachband.

Maße: 33x12x6,5mm.

2 x-Ferrit-Flachband 26

Für AWG 28 Flachbandkabel.

Flachkerne Ferrite verringern die ausgestrahlten EMI-Emissions-Werte bei Flachkabeln.

Anwendungen: Laufwerkskabel und Kabelverbindungen zwischen PC und Peripheriegeräten.

Ferritperle (1-tlg.) für 26 pol. Flachband.

Maße: 40x12x6,5mm

2 X-Ferrit-Flachband 34

Für AWG 28 Flachbandkabel.

Flachkerne Ferrite verringern die ausgestrahlten EMI-Emissions-Werte bei Flachkabeln.

Anwendungen: Laufwerkskabel und Kabelverbindungen zwischen PC und Peripheriegeräten.

Ferritperle (1-tlg.) für 34 pol. Flachband.

Maße: 49x12x6,5mm.

AMIDON-Ferritmaterialien zur Funkentstörung

Ferritkerne, Ferritperlen und zusammengesetzte Ferritkerne können bei der Unterdrückung von unerwünschter Hochfrequenz sehr nützlich sein; ein Allheilmittel für alle Störprobleme sind sie natürlich nicht. So gibt es verschiedene Arten von Störquellen, die jede für sich in besonderer Weise angegangen werden müssen.

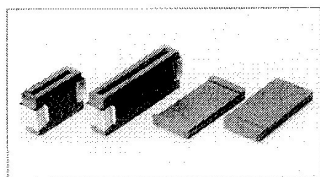
Profi - Electronic

Wenn man sich mit solchen Problemen befaßt, ist es sehr hilfreich, die Frequenz der störenden HF zu kennen, um das richtige Ferritmaterial und die notwendige Windungszahl zu bestimmen. In einigen Fällen allerdings, so etwa bei Computern, Motoren, Schaltreglern, Diathermie-Geräten und Blitzlampen, kann die Bestimmung der exakten Störfrequenz sehr schwierig sein, da all diese Geräte Rechteck- oder Spitzenimpulse produzieren, durch die ein großes Oberwellenspektrum, das bis in hohe und sehr hohe Frequenzen reicht, erzeugt wird. Wegen seiner guten Dämpfungseigenschaften in diesen Frequenzbereichen eignet sich hier das Ferritmaterial '43' besonders gut. Die mechanischen Abmessungen einiger Kerne lassen nur eine Durchführung zu, die sich als eine Windung betrachten läßt. Bei anderen Bauformen können auch mehrere Windungen aufgebracht werden. Obwohl dann die Impedanz bei niedrigen Frequenzen erhöht wird, tritt mit zunehmender Windungszahl ein kapazitives Übersprechen auf, das die Dämpfung bei höheren Frequenzen verschlechtert.

AMIDON - Ferritmaterialien können zur Entstörung nach folgender Faustregel ausgewählt werden:

bei Frequenzen unter 1 MHz eignet sich das Material '85' mit höchstens 30 Windungen, zwischen 1 und 30 MHz das Material '82' oder '73' mit höchstens 15 Windungen und zwischen 30 und 300 MHz das Material '43' mit 5 - 9 Windungen. Auch oberhalb 100 MHz kann noch das Material '43' verwendet werden (bis ca. 200 MHz); allerdings sollte die Windungszahl bei steigender Frequenz immer weiter verringert werden.

Für Anwendungen über 200 MHz eignet sich die Ferritperle FB-64-101 sehr gut, wobei nur eine einzige Windung aufgebracht wird. Bei hintereinander geschalteten Ferritperlen addieren sich dann die Induktivitäten. So kann ein mechanisch ordentlicher Aufbau erreicht werden, ohne daß sich die Dämpfungseigenschaften im VHF- und UHF-Bereich durch zu hohe Kapazitäten verschlechtern.



Für Flachbandkabel



Für Rundkabel

Computer:

Die meisten Computer sind permanente "Störsender". Dies trifft besonders auf die älteren Modelle zu, die gebaut wurden, als die Funkentstörbestimmungen noch nicht so streng wie heute waren.

Ein Computer kann Störsignale sowohl von allen Verbindungskabeln als auch über die Netzzuleitung und aus dem Gehäuse selbst abstrahlen.

Es versteht sich von selbst, daß alle diese Störstrahlungsquellen ausgeschaltet werden müssen, um eine merkliche Verringerung der Störungen zu erreichen.

Profi - Electronic

Zunächst sollten das Gehäuse auf übliche Abschirmungs- und Erdungsmaßnahmen hin untersucht und bestehende Mängel beseitigt werden. Ist die Netzzuleitung 'verdächtig', sollte sie 7-8 mal durch einen Ferritkern FT 240-43 gewickelt werden. Diese Anordnung wirkt dann als Dämpfungsglied für hohe Frequenzen und verhindert die Ausbreitung der HF über das Hausstromnetz in andere Geräte.

Wie schon erwähnt, erzeugen die digitalen Rechteckimpulse in Computern eine Vielzahl von hochfrequenten Oberwellen. Aus diesem Grund wurde das Material '43' für die Entstörung vorgesehen.

Bei Verbindungskabeln können große Ferritringkerne, zusammengesetzte Ferritringkerne oder Ferritplatten auf dem Kabel angebracht werden, erlauben so aber nur 1 'Windung' und bieten deshalb nur eine begrenzte Induktivität. Möglicherweise reicht ein Ferritelement aus; wahrscheinlich werden aber mehrere benötigt - dies ist Sache des jeweiligen Einzelfalls.

Telefone:

Funkstörungen in Telefonapparaten können durch den Einbau von zwei Drosseln mit einer Induktivität von ca. 2 mH in beide Adern der Zuleitung erfolgreich bekämpft werden. Derartige Drosseln lassen sich durch die Bewicklung eines AMIDON-Ringkerns FT-50-85 mit ca. 20-25 Windungen einfachen Schalt drahtes herstellen.

Diese Art der Entstörung schafft natürlich nur bei einem Apparat Abhilfe. Solange sich das Telefonnetz nicht in einem extrem stark HF-verseuchten Gebiet befindet, ist es möglich, die Drosseln am Eintrittspunkt der Telefonkabel in das Gebäude einzuschleifen. In diesem Fall kommt die Entstörung allen Apparaten zugute.

Eine andere provisorische Möglichkeit besteht darin, das Telefonzuleitungskabel einige Male durch einen großen Ferritringkern zu wickeln. Dies sollte direkt an der Austrittsstelle der Zuleitung am Apparat erfolgen. Für niedrige Störfrequenzen sollte das Material '82', für höhere das Material '43' verwendet werden.

Achtung:

Bei Entstörmaßnahmen am öffentlichen Telefonnetz, die mit Eingriffen in die Telefonapparate selbst bzw. in das Leitungsnetz verbunden sind, ist zuvor die Genehmigung der DEUTSCHEN TELEKOM AG einzuholen.

Andere elektronische Geräte:

An dieser Stelle kann unmöglich auch nur ein kleiner Teil aller denkbaren Störungsfälle und geeigneten Gegenmaßnahmen behandelt werden.

Im allgemeinen gelten bei der Entstörung aller elektronischer Geräte die eingangs aufgeführten Prinzipien, die allerdings noch um zwei wichtige Anmerkungen zu ergänzen sind:

1. Ferritmaterialien eignen sich nicht zur Entstörung von KFZ-Zündanlagen.
2. Ferritmaterialien eignen sich auch nicht zur Entstörung von Licht-Dimmern.

Hier müssen sowohl Phase als auch der Nulleiter einzeln mit dem Eisenpulvermaterial '36', das eine hohe Sättigungsmagnetisierung aufweist, verdrosselt werden.

Für eine weitergehende Behandlung der Entstörpraxis empfehlen wir die einschlägige Fachliteratur.

AMIDON-Ferritmaterialien zur Funkentstörung

Bezeichnung	Abmessungen in mm	A _L -Werte in nH/Wdg. ²	Preis/€
-------------	-------------------	--	---------

Profi - Electronic

	Außen- Ø (OD)	Loch-Ø (ID)	Länge (HT)	43	
2X-43-051F	---	---	---	Ferritplatte (2-tlg) f. Flach- bandkabel	
2X-43-151R	25,9	12,7	28,6	Ferritperle (2-tlg) f. Rund- kabel	
2X-43-251R	15,0	6,4	28,6	Ferritperle (2-tlg) f. Rund- kabel	
2X-43-651F	---	---	---	Ferritplatte (2-tlg) f. Flach- bandkabel	
2X-43-951F	---	---	---	Ferritplatte (2-tlg) f. Flach- bandkabel	

Cores: Round Cable Suppression Cores

Round Cable Suppression Cores are used for EMI suppression on cables. They come in 2 matching halves (split cores) for retro-fitting on existing cables. They are available in 2 configurations for cable diameter of 0.100" to 0.590". Nylon cases are available for quick snap-on to the cables. These suppression cores are available as standard stock in Amidon #43 materials, and as custom ordered

Profi - Electronic

parts in Amidon #77 materials. The parts listed below are the #43 materials, and the impedance values are based on single turn using a HP 4193A.

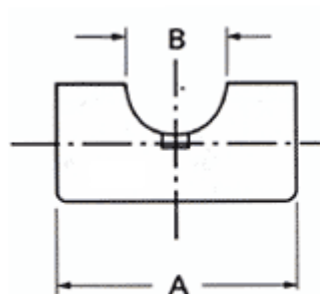


Figure 1

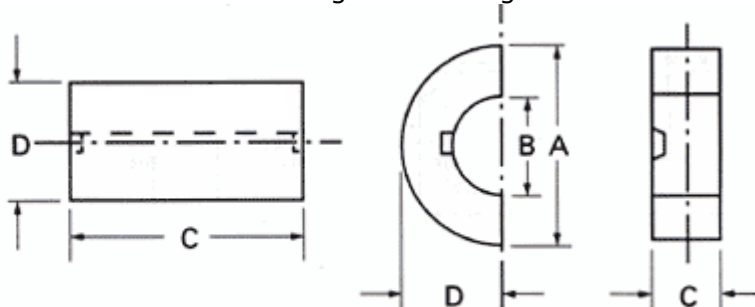


Figure 2

Part Number	Fig.	Max Cable Diameter	A	B	C	D	25 MHz	100 MHz	Cases Preis/St
2X43-6751 (P2)	1	0.100	7.65-0.25 .296	2.3 + 0.26 .095	7.8-0.5 .297	3.9-0.25 .148	48	93	-
2X435451 *	1	0.250	15.0 ± 0.25 .590	6.6 ± 0.3 .260	15.25 ± 0.6 .600	7.5 ± 0.15 .295	75	155	-
2X43-251 (P2)	1	0.250	15.0 ± 0.25 .590	6.6 ± 0.3 .260	28.6-0.8 1.125	7.5 ± 0.15 .295	130	275	
2X43-351 (P2)	1	0.390	18.65 ± 0.4 .735	10.15 ± 0.3 .400	28.6 ± 0.8 1.125	9.4 ± 0.15 .370	110	225	
2X43-151 (P2)	1	0.500	25.9 ± 0.5 1.020	13.05 ± 0.3 .514	28.6 ± 0.8 1.125	12.95 ± 0.25 .510	125	250	
2X43-300 (P2)	2	0.300	15.9 ± 0.4 .626	7.9 ± 0.3 .311	14.3 ± 0.4 .500	7.95 ± 0.2 .313	40	113	
2X43-365 (P2)	2	0.365	17.5 ± 0.5 .689	9.5 ± 0.3 .374	12.7 ± 0.4 .500	8.75 ± 0.25 .344	33	88	
2X43-500 (P2)	2	0.500	21.0 ± 0.5 .827	13.2 ± 0.4 .520	11.9 ± 0.4 .469	10.5 ± 0.25 .413	28	75	
2X43-590 (P2)	2	0.590	25.4 ± 0.6 1.000	15.5 ± 0.5 .610	12.7 ± 0.4 .500	12.7 ± 0.3 .500	34	90	
* - Other non-standard sizes available upon request. (P2) - Part housing included. Dimensions (Bold numbers are in millimeters, bottom numbers are in inches)							Impedance (Ω)		

Round Cable and Flat Cable Suppression Cores: Split into two halves for easy application to existing cable

Artikel-Nr.#	Fig.	Kabel Diameter	A OD	B ID	C	D	E	Typical -Impedanc			
								10 MHz	25 MHz	100 MHz	Preis/St
2x31-3951p2	1	5.3 Max. .210 Max	12.8 .504	5.1 .200	25.0 .984	5.6 .220	-	60	100	180	

Profi - Electronic

2x44-3951p2	1	5.3 Max .210 Max	12.8 .504	5.1 .200	25.0 .984	5.6 .220	-	-	94	150
2x31-4951p2	1	5.3 Max .210 Max	17.3 .680	5.1 .200	36.2 1.42	8.4 .331	-	100	169	280
2x44-4951p2	1	5.3 Max .210 Max	17.3 .680	5.1 .200	36.2 1.42	8.4 .331	-	-	144	245
2x43-251p2	2	6.4 Max .250 Max	17.9 .705	7.0 .275	32.3 1.272	9.2 .362	-	-	163	275
2x31-4281p2	1	7.0 Max .275 Max	20.0 .788	6.6 .260	39.4 1.55	9.78 .385	-	133	188	310
2x44-4281p2	1	7.0 Max .275 Max	20.0 .788	6.6 .260	39.4 1.55	9.78 .385	-	-	156	260
2x43-300p2	3	7.6 Max .300 Max	24.7 .972	7.9 .311	22.8 .898	10.2 .402	17.8 .701	-	50	113
2x43-365p2	3	9.3 Max .365 Max	26.3 1.035	9.2 1.035	21.4 .843	11.0 .433	16.4 .646	-	41	88
2x43-351p2	2	10.0 Max .390 Max	22.1 .870	10.2 .402	32.3 1.272	11.0 .433	-	-	138	225
2x31-7281p2	1	10.5 Max .410 Max	23.7 .933	10.2 .400	39.4 1.55	11.70 .461	-	81	144	240
2x44-7281p2	1	10.5 Max .410 Max	23.7 .933	10.2 .400	39.4 1.55	11.7 .461	-	-	125	210
2x43-500p2	3	12.7 Max .500 Max	29.7 1.169	12.8 .504	20.6 .811	12.7 .500	15.6 .614	-	35	75
2x43-151p2	2	12.7 Max .500 Max	29.0 1.142	13.4 .528	32.5 1.280	14.8 .583	-	-	156	250
2x31-4181p2	1	13.3 Max .525 Max	31.0 1.220	13.0 .512	39.4 1.55	15.25 .600	-	100	156	260
2x44-4181p2	1	13.3 Max .525 Max	31.0 1.220	13.0 .512	39.4 1.55	15.25 .600	-	-	138	230
2x43-590p2	3	15.0 Max .590 Max	34.3 1.350	15.0 .591	21.2 .835	15.0 .591	16.2 .638	-	43	90
2x31-3551p2	2	19.0 Max .750 Max	29.2 1.150	18.8 .740	42.0 1.65	14.7 .579	-	69	125	220
2x44-3551p2	2	19.0 max .750 Max	29.2 1.150	18.8 .740	42.0 1.65	14.7 .579	-	-	94	195

Profi - Electronic

2x44-6451p2	1	19.0 Max .750 Max	38.6 1.52	18.35 .722	47.5 1.87	19.15 .754	-	-	175	365
-------------	---	----------------------	--------------	---------------	--------------	---------------	---	---	-----	-----

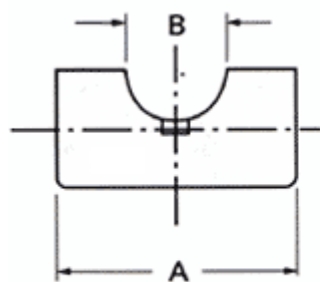


Figure 1

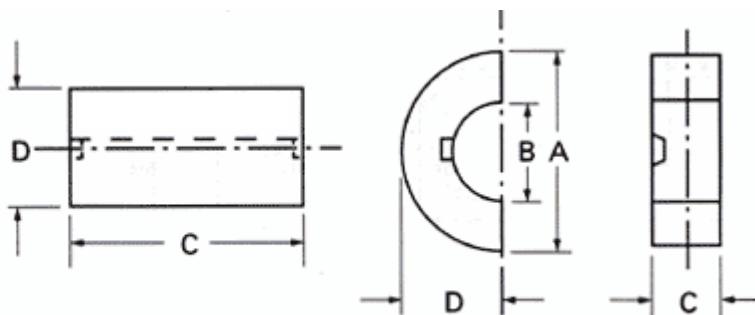
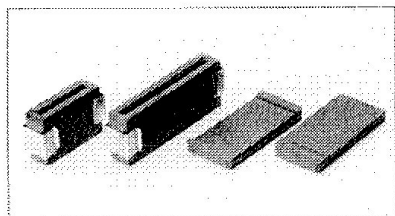


Figure 2



Für Flachbandkabel



Für Rundkabel

Balun- und Breitband-Kerne

Der Doppelloch-Balun wird gewöhnlich dazu verwendet, HF-Breitband-Transformatoren zu wickeln. Diese Übertrager sollen Impedanzen transformieren und/oder die gleichstrommäßige Trennung von HF-Kreisen sichern.

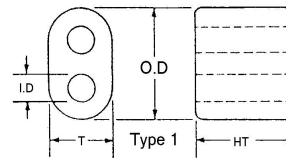
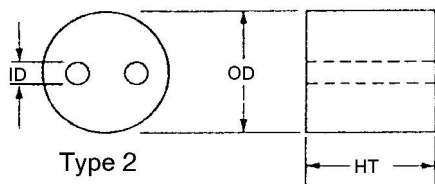
Die wichtigste Forderung an diese Übertrager ist die frequenzmäßige Breitbandigkeit bei geringen Verlusten. An der unteren Frequenzgrenze bestimmen induktive Reaktanz und Kernverlust, an der oberen Frequenzgrenze Leck-Induktivität und Streukapazität die Bandbreite des Übertragers.

Der Doppelloch-Balunkern kann durch beide Bohrungen oder durch eine Bohrung und außen herum bewickelt werden. Bei Verwendung beider Bohrungen wird eine höhere Induktivität pro Windung erreicht.

Zur Erstellung von Breitbandübertragern können auch Ferritkerne oder Ferritperlen verwendet werden, obwohl die dann erreichbare Bandbreite geringer ausfällt als beim Einsatz eines Doppellochbaluns.

Für Breitbandanwendungen bis 30 MHz ist das Material '73', für den Frequenzbereich von 0,01 - 60 MHz das Material '43' und für Frequenzen darüber das Material '61' geeignet.

Profi - Electronic



Abmessungen in mm A _L -Werte in nH /Wdg. ²						
Typ	Außen-Ø („OD“)	Loch-Ø („ID“)	Länge („HT“)	Dicke („T“)	Bauform („Type“)	A _L -Wert (nH/Wdg. ²)
Material 43						
BK-43-202	13,3	3,8	14,0	7,5	1	2890
BK-43-2302	3,5	0,9	2,4	2,0	1	680
BK-43-2402	7,1	1,8	6,1	4,1	1	1275
BK-43-1233	19,4	4,7	25,4	9,5	1	5400
BK-43-5170	28,7	6,4	28,7	14,2	1	6000
Material 61						
BK-61-202	13,3	3,8	14,0	7,5	1	425
BK-61-2302	3,5	0,9	2,4	2,0	1	100
BK-61-2402	7,1	1,8	6,1	4,1	1	150
BK-61-1702	6,4	1,3	12,0	---	2	420
BK-61-1802	6,4	1,3	6,1	7,5	2	310
BK-61-6802	13,3	3,8	27		1	
Material 73						
BK-73-202	13,3	3,8	14,0	2,0	1	8500
BK-73-2402	7,0	1,8	6,1	4,1	1	3750

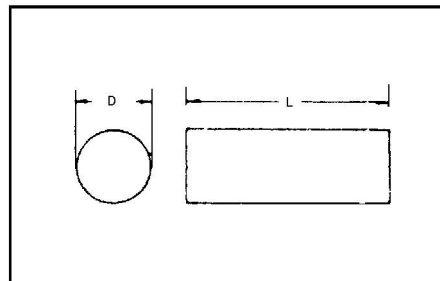
Ferrit-Doppellochkerne

- für Übertrager in der Impulstechnik. Anfangspermeabilität $\mu_i=4300$, Curie-Temperatur $>130^\circ\text{C}$.

Kerntyp	Größe b	Höhe h	Breite a	Loch-Ø	Preis (Euro)
DLK 036	3,6 mm	2,5 mm	2,1 mm	0,8 mm	
DLK 072	7,3 mm	6,2 mm	4,2 mm	1,7 mm	
DLK 145	14,5 mm	8,3 mm	3,4 mm	2,3 mm	

Profi - Electronic

Ferrit-Stäbe



Bestellnummer	Material	Permeabilität	Durchmesser (cm)	Länge (cm)	Ampere pro Windung	Preis pro Stück
R 61-025-400	61	125	0.62	10	110	
R 61-037-300	61	125	0.95	7.5	185	
R 61-050-180	61	125	1.25			
R 61-050-200	61	125	1.25	5		
R 61-050-400	61	125	1.25	10	575	
R 61-050-750	61	125	1.25	19	260	
R61-037-400	61	125	0,95	10		
R 33-037-400	33	800	0.95	10	290	
R 33-050-200	33	800	1.25	5	465	
R 33-050-300	33	800	1.25	7.5		
R 33-050-400	33	800	1.25	10	300	
R 33-050-750	33	800	1.25	19	200	
R33-075-1200	33	800	1,85	29,5		

Ferritstäbe - Sondertypen

TYP/A/ R33/OP: besonders hohe Güte im Langwellenbereich Länge 150 mm
Durchm. 8 mm.: **8,95 €**

TYP/B/R21/VI: besonders geeignet für MW und LW Länge 150 mm Durchm. 8mm.:
8,95 €

Ferritstäbe sind in mehreren verschiedenen Materialien erhältlich; ab Lager sind jedoch regelmäßig nur Ausführungen in den Materialien #33 und #61 lieferbar, da diese hauptsächlich für Ferritantennen und Drossel-Anwendungen benötigt werden.

Profi - Electronic

ANTENNEN: Das Material #61 ist breitbandig einsetzbar vom Mittel- bis in den Kurzwellenbereich (etwa bis 10 MHz). Für niedrigere Frequenzen bis in das VLF-Band eignet sich das Ferritmaterial #33 besser.

DROSSELN: Beide Materialien lassen sich für den Aufbau von Drosseln verwenden. Im unteren Kurzwellenbereich bis etwa zum 40m-Band sollte das Material #33, in den höheren Bändern bis zum 10m-Band das Material #61 zum Aufbau von Drosseln verwendet werden.

Doch auch im NF-Bereich werden mit dem Material #33 recht häufig Induktivitäten für Frequenzweichen aufgebaut. Aufgrund der offenen magnetischen Struktur tolerieren die Ferritstäbe beachtliche Ströme, bevor das Ferritmaterial in Sättigung geht.

Die effektive Permeabilität wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst; dies wirkt sich auf die Induktivität und die Güte 'Q', den A_L -Wert des Ferritstabes und das Ampere/Windungs-Verhältnis aus.

Die Faktoren sind im einzelnen:

1. Verhältnis der Länge zum Durchmesser des Ferritstabes,
2. Platzierung der Spule auf dem Stab,
3. der Abstand zwischen den Windungen der Spule und
4. der Abstand zwischen Spule und Ferritstab.

Profi - Electronic

AMIDON - BALUNE

Neu in diesem Katalog sind unsere Balun - Kit's. Wer seinen Balun noch selber wickeln möchte, ist mit diesem Angebot bestens versorgt und für jeden selbstbauenden Funkamateurliehaber ist etwas dabei. Von Anfänger bis zum Profi. In diesem Angebot finden Sie die Bausätze für Balun – Übertrager mit einem Übersetzungsverhältnis von 1:1 bis 1:10 und einer Leistungsbelastbarkeit von 100 Watt bis 5000 Watt. Der Balun enthält jeweils den Amidon – Ringkern notwendiger Größe, den Wickeldraht sowie eine ausführliche Bauanleitung und eine Zusammenstellung zahlreicher Fachbeiträge zum Thema Ringkernübertrager.



Neu: Amidon Balune und UNUN's

Die Weltweit breiteste und umfassendste Auswahl von Symmetrie – Übertragern im Bereich von 1 MHz bis 50 MHz und von 100 Watt bis 10 KW.

Profi - Electronic

ANTENNEN-BALUN-KIT

Als Beispiel für die Vielseitigkeit von AMIDON - Ringkernen werden hier zwei Versionen für einen Leistungs - Breitbandübertrager beschrieben, es sind natürlich mehr als diese beiden Balune lieferbar::

Belastbarkeit : 1 Kilowatt

Frequenzbereich : 1 - 30 MHz bei gutem SWR

Durchgangsverluste : vernachlässigbar klein

Lieferbar sind sowohl das seit langem bewährte Kit mit Eisenpulver-Ringkern (AB200) als auch die etwas neuere Version mit Ferrit-Ringkern (AB240). Balun's mit Ferrit-Ringkernen benötigen ca. 25% weniger Windungen und weisen allgemein etwas bessere Daten auf. Sie sind jedoch auch etwas teurer.

1 : 1-Balun

Für einen Balun mit einem Übersetzungsverhältnis von 1 : 1 werden drei Drähte auf eine Länge von ca. 1 m zugeschnitten und mit 10 Windungen trifilar um den ganzen Kern herum (360) verteilt gewickelt.

4 : 1-Balun

Für einen Balun mit einem Übersetzungsverhältnis von 4 : 1 werden mit 2 Drähten 10 bifilar gewickelte Windungen benötigt. Die Windungen sollten über den ganzen Kernumfang verteilt werden.

Bei Übersetzungsverhältnissen > 4:1 muß wegen der Spannungsfestigkeit ein teflonisierter Draht verwendet werden! Kupfer-Lack-Draht reicht dann nicht mehr aus. Achten Sie bitte auch auf genügend große Drahtstärken!

Um bei bi- oder trifilarer Bewicklung gleiche Abstände der Drähte untereinander zu erzielen, können die Drähte vorher auf einem Klebeband (z.B. TESA, Scotch o.ä.) nebeneinander genau festgelegt werden. Für Empfänger- oder Kleinleistungs-Baluns empfiehlt die amerikanische Fachliteratur die Verdrillung der Drähte.

A C H T U N G : Niemals den Ringkern in einen Schraubstock einspannen!

Man erleichtert sich das Wickeln, indem ein Ende der bi- oder trifilar vorbereiteten Drähte in einen Schraubstock einspannt wird und man von der Drahtmitte ausgehend zu beiden Seiten hin wickelt.

Bei Außenmontage sollte der Balun zweckmäßigerweise durch ein geeignetes Plastikgehäuse wetterfest gemacht werden; dabei kann mit entsprechender Montage auch gleich eine Zugentlastung (Dipolmittelstück) realisiert werden.

Maßeinheiten:

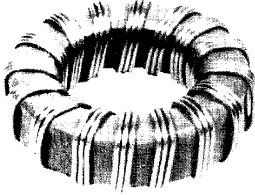
1 yard = 3 Fuß (feet) = 36 Zoll (inches) = 91,4 cm

1 Fuß = 12 Zoll = 30,5 cm

1 Zoll (inch) = 2,54 cm

Profi - Electronic

Antennen-Balun-Kit



Als Beispiel für die Vielseitigkeit von AMIDON - Ringkernen werden hier zwei Versionen für einen Leistungs - Breitbandübertrager beschrieben:

Belastbarkeit.....: 1 Kilowatt

Frequenzbereich.....: 1 - 30 MHz bei gutem SWR

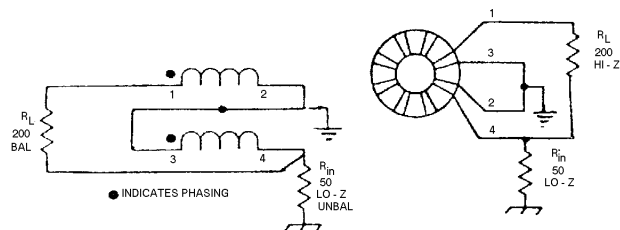
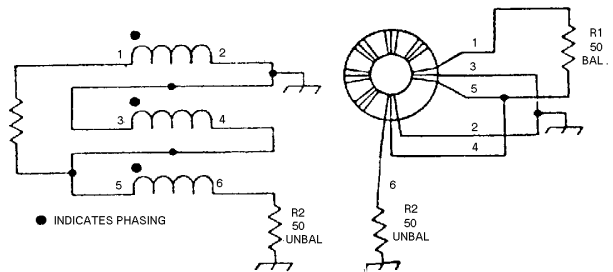
Durchgangsverluste.....: vernachlässigbar klein

Lieferbar sind sowohl das seit langen bewährte Kit mit AB 06, 20, 20A, 25, 57 als auch die etwas neuere Version mit Ferritringkern AB 24.

Balune mit Ferrit-Ringkernen benötigen ca. 25% weniger Windungen und weisen allgemein etwas bessere Daten auf. Sie sind jedoch auch etwas teurer.

1 : 1-Balun

Für einen Balun mit einem Übersetzungsverhältnis von 1 : 1 werden drei Drähte auf eine Länge von ca. 1 m zugeschnitten und mit 10 Windungen trifilar um den ganzen Kern herum (360°) verteilt gewickelt.



4 : 1-Balun

Für einen Balun mit einem Übersetzungsverhältnis von 4 : 1 werden mit 2 Drähten 10 bifilar gewickelte Windungen benötigt. Die Windungen sollten über den ganzen Kernumfang verteilt werden.

Bei Übersetzungsverhältnissen > 4:1 muß wegen der Spannungsfestigkeit ein teflonisierter Draht verwendet

werden! Kupfer-Lack-Draht reicht dann nicht mehr aus. Achten Sie bitte auch auf genügend große Drahtstärken!

Um bei bi- oder trifilarer Bewicklung gleiche Abstände der Drähte untereinander zu erzielen, können die Drähte vorher auf einem Klebeband (z.B. TESA, Scotch o.ä.) nebeneinander genau festgelegt werden. Für Empfänger- oder Kleinleistungs-Baluns empfiehlt die amerikanische Fachliteratur die Verdrillung der Drähte.

A C H T U N G : Niemals den Ringkern in einen Schraubstock einspannen!

Man erleichtert sich das Wickeln, indem ein Ende der bi- oder trifilar vorbereiteten Drähte in einen Schraubstock eingespannt wird und man von der Drahtmitte ausgehend zu beiden Seiten hin wickelt. Bei Außenmontage sollte der Balun zweckmäßigerweise durch ein geeignetes Plastikgehäuse wetterfest gemacht werden; dabei kann mit entsprechender Montage auch gleich eine Zugentlastung (Dipolmittelstück) realisiert werden.

Maßeinheiten:

1 yard = 3 Fuß (feet) = 36 Zoll (inches) = 91,4 cm

1 Fuß = 12 Zoll = 30,5 cm

1 Zoll (inch) = 2,54 cm

Profi - Electronic

Balun – Kit

RF – Toroid

Makes: 1:1, 1,5:1, 2:1, 3:1, 4:1, 6:1, 9:1, 12:1

Balun for
Beams Quads
vees



Windoms Dipoles

29,50 EURO

The RF-Toroidal-Balun and Transformer

AMIDON
Amateur Products

1000 Watt

HF-AMIDON-ANTENNEN-BALUN-KIT 1000 WATT mit TYP AB 20

AMIDON-ANTENNEN-BALUN-KIT incl. Wickeldraht mit AB 20 bis 1000 Watt. Kerngröße, Außen: 50,8mm, Innen: 31,8mm, Höhe: 14mm. Frequenzbereich bis 30 MHz. AL-Wert 120, Permealität 10. Als Beispiel für die Vielseitigkeit für Amidon-Ringkerne werden hier zwei Versionen für Leistungs - Breitbandübertrager beschreiben, 1:1 Balun, 4:1 Balun u.a. wie z.B. 9:1, 16:1 und ähnliches, dass hängt ganz von gewünschten Übertragungsverhältnis ab. Dem Bausatz liegen mehrere Bauanleitungen in CD-Form bei, Papierform nur auf Anfrage und Aufpreis, und der Ringkern AB 200. Die maximale Leistung beträgt 1000 Watt. Der Frequenzbereich ist bis 30 MHz

Tel. 02574/983755

www.amidon.de

Fax 02574/983753

Profi - Electronic

bei guten SWR, die Durchlassverluste sind vernachlässigbar klein Lieferbar sind sowohl das seit langen bewährte Kit mit AB 06, 20, 20A, 25, 57 als auch die etwas neuere Version mit Ferritringkern AB 24.

Balun – Kit - Preisliste

RF – Toroid

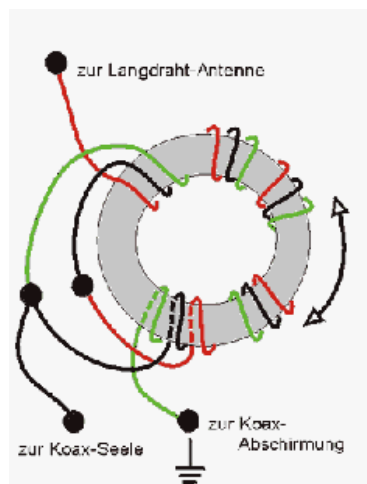
Makes: 1:1, 1,5:1, 2:1, 3:1, 4:1, 6:1, 9:1, 12:1

Alle Balun – Kit's sind gleich in Aufbau, sie beinhalten nur nach der Größe der Leistung unterschiedliche Ringkerne und Wickeldraht. Als Beispiel haben wir einen 1000 Watt Type gewählt.

Diesen Bausatz liegt eine CD bei in dem u.a. die Anwendung der Ringkerne beschrieben wird, Wickelbeispiele aufgeführt sind, die Kernmaterialien erklärt werden jede Menge Diagramme und Tabellen, praktische Beispiel von wickeln der Balune, Übertrager und Drosseln u.a. Umrechnungstabellen der Drahtstärken, Messmethoden der Ringkerne und Balune, **diese Sammlung der Unterlagen ist einzigartig und nirgendwo erhältlich und hat alleine einen Wert von 20 Euro.** Endlich einmal Unterlagen die auch der Laie gut verstehen kann. Lieferbar sind sowohl das seit langen bewährte Kit mit AB 106, 130, 157, 200 als auch die etwas neuere Version mit Ferritringkern AB 240 Dieser Antennenbalunkit besteht aus dem Ringkern sowie eine genaue Bauanleitung in CD-Form bei, Papierform nur auf Anfrage und Aufpreis, und den Technischen Daten. Das angebotene Kit besteht aus den AB 106, als Beispiel für die Vielseitigkeit von Amidon-Ringkerne werden für Leistungs- Breitbandübertrager beschrieben. 1:1 Balun und 4:1 Balun. Selbstverständlich kann jede andere Übersetzungsverhältnis gewählt werden, siehe Bauanleitung.

Bezeichnung
Balun – Kit 50 Watt
Balun – Kit 100 Watt
Balun – Kit 200 Watt
Balun – Kit 300 Watt
Balun - Kit 400 Watt
Balun - Kit 500 Watt
Balun – Kit 600 Watt
Balun – Kit 800 Watt
Balun – Kit 1000 Watt
Balun – Kit 2000 Watt mit AB 20 A
Balun - Kit 2000 Watt mit AB 24
BALUN-KIT 2500 WATT
Balun – Kit 3000 Watt
Balun – Kit 5000 Watt

Profi - Electronic



Magnetic-Balune

Magnetic-Balun 0,1-50 MHz bis 1000 Watt 4:1/ 9:1/ 16:1

Langdraht – Antennen.....

....können eine recht hohe Impedanz (bis zu mehreren 1000 Ohm) aufweisen. Manche Antennen-Anpassgeräte sind damit überfordert. Man kann dieses Problem mit Hilfe eines einfachen Ringkern-Trafos lösen oder zumindest reduzieren.

Ein Ringkern-Trafo wandelt die extrem hohe Impedanz in Verhältnis 9:1 in eine niedrige um. Der erhältliche Magnetic - Balun kann größere Leistungen bis zur 1000 Watt verkraften. Dieses ist lediglich eine Frage der Ringkerngröße und der Drahtstärke. Der Selbstbau ist recht einfach und kostengünstig, man braucht nur einen passenden Ringkern und etwas Draht. Diese Version ist optimiert für alle Bänder und für QRP. Die angebotenen Versionen unterscheiden sich nur in der jeweiligen maximalen angegebenen Leistung.

Diese Technischen Daten sind durch den Selbstbau möglich:

Technische Daten:

Frequenzbereich: 0,1-50 MHz

Impedanz: ca. 50 Ohm

TX-Power: ca. 100/150/450 Watt bei Antennenanpassgerät, je nachdem, welchen Sie benötigen.

Das Koaxialkabel z.B. RG 213, RG 58 kann beliebig lang sein und wird an die PL-Buchse angeschlossen.

Bauteilesatz: Anschluss PL-Norm

Passender Ringkern bis 1000 Watt, Type FT-XXL, (Sonderanfertigung der Fa. Amidon)

Wickeldraht, Stecker, Buchse, Gehäuse, in CD-Form bei, Papierform nur auf Anfrage und

Profi - Electronic

Aufpreis,, technische Daten, Wickelanleitung, AL-Diagramme und viele andere tausend Infos zum Bau von Balune wie z.B. Strombalune, Spannungsbalune, symmetrisch, unsymmetrisch und vieles anders.

Als Multiantenne für folgende Frequenzbereiche zu gebrauchen:

80 m /40 m /20 m/ 17 m / 15 m/ 12 m/ 11m / 10m und 6 m.

Der ideale Bauteilesatz-Kit für alle Kurzwellen-Empfänger, Transceiver & Weltempfänger – Sendefähig.

Natürlich ist der Balun sendefähig, die Belastbarkeit beträgt bis ca. 150 Watt PEP durch den speziell angefertigten Power Balun XXL der Fa. Amidon.

Als Verwendung ist ein Ringkern des Typ FT200-XXL, ein Qualitäts Ringkern von Amidon der als 9:1 Übertrager die Entstehung von Mantelwellen unterdrückt und hausinterne Störungen filtern kann.

0,1...50 MHz QRV!

Mit eingeschränktem Wirkungsgrad bis 150 MHz verwendbar Wirkungsweise:

Übliche in Funkgeräten eingebaute Antennentuner oder externe koaxiale Antennentuner haben nur einen begrenzten Impedanzbereich, in dem Anpassung möglich ist. Die Anpassung eines 'kurzen' Drahtes (im Verhältnis zur Wellenlänge) mit dessen sehr hoher Impedanz ist deshalb meist nicht möglich.

Außerdem hängt ein Antennendraht üblicherweise im Freien, der Tuner steht bei der Station, man kann nun aber den Draht nicht ohne Weiteres über ein Koaxkabel mit dem Tuner verbinden... Abhilfe: ein automatischer Antennentuner. Es gibt noch eine billigere Alternative.

Der Magnetic-Balun ist ein Widerstandstransformator mit Übersetzungsverhältnis 1:9/1:10. Er setzt das extrem hohe SWR des Drahtes soweit herunter, daß dieser auch mit einfachen Tunern angepaßt werden kann.

Der Balun soll direkt an der Antenne montiert werden, es darf kein Koaxkabel zwischengeschaltet werden. Geräteseitig wird der Balun über Koaxkabel angeschlossen, das SWR auf dieser Leitung wird in der Regel unter 3:1 liegen, die Verluste durch stehende Wellen sind dann nur gering, usw. usw., weitere Beschreibung im Handbuch.

Experimentierfreudige kommen voll auf Ihre Kosten.

Natürlich ist der Balun sendefähig, die Belastbarkeit beträgt 100/150/450W PEP. Für Kurzwellenhörer ist der Balun ein ideales Zubehörteil: ein Draht am Weltempfänger ist natürlich krass fehl angepasst und bringt deshalb nur mittelmäßige Ergebnisse. Mit dem Balun wird die Anpassung deutlich verbessert, die verbleibende Restwelligkeit ist für Empfangszwecke bedeutungslos. Ein zusätzliches Antennenanpaßgerät ist nicht erforderlich. Ziel dieses Balunprojekts war es ein hoch belastbaren Balun zu entwickeln, der allen extremen Belastungen im Amateurfunkband (Contest, Dauerstrichbetriebsarten, Fehlanpassungen etc.) stand hält und zugleich Mehrbandbetrieb ermöglicht.

Profi - Electronic

Durch das besondere Material ist es gelungen die Mantelwellen wirksam zu unterdrücken.

Balun mit unterschiedlichen Übersetzungsverhältnissen

4:1, 9:1 und 16:1, es sind natürlich alle andere Übersetzungsmöglichkeiten, denkbar, dass hängt von jeweiligen Wicklungsschema ab.

Magnetic - Balun mit drei Ausgängen mit unterschiedlichen Übersetzungsverhältnissen 4:1, 9:1 und 16:1 können Sie sich auch bauen, die passenden Bausätze werden ebenfalls angeboten.

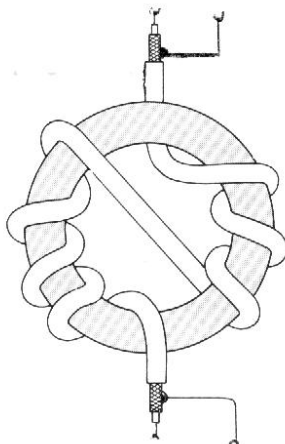
Durch die zusätzlichen Anzapfungen wird die Anpassung von endgespeisten Drahtantennen (fast) beliebiger Länge mit einfachen (eingebauten) Antennentunern in einem erweiterten Impedanzbereich möglich. Umgebungseinflüsse, Aufbauhöhe, nahe Objekte etc. können durch Wahl der Anzapfung weitgehend kompensiert werden. Experimentieren Sie!

Durch die zusätzlichen Abgriffe wird die Anpassung von endgespeisten Drahtantennen von fast beliebiger Länge mit Antennentunern in einem erweiterten Impedanzbereich möglich. Umgebungseinflüsse – Aufbauhöhe - nahe Objekte usw. können durch die Wahl der Abgriffe weitgehend kompensiert werden.

Sie werden staunen was da alles geht, nach dem Motto: Nichts ist unmöglich.

Bezeichnung	Preis in €
Magnetic-Balun 0,1-50 MHz bis 200 Watt	
Magnetic-Balun 0,1-50 MHz bis 450 Watt	
Magnetic-Balun 0,1-50 MHz bis 1000 Watt	

Mantelwellensperre



Mantelwellensperre auf 5mm Teflon-Koaxkabel

W2DU- Balun 1,8 - 30 MHz

Bauteilesatz

Die segensreiche Wirkung von Mantelwellensperren ist bei Funkamateuren weithin bekannt. Die Sperre wird in der Regel am Fußpunkt der Antenne eingeschleift und verhindert wirksam, daß HF an der Außenseite des Koaxkabel zurück in die Funkbude wandert und sich über das Erdnetz der Hausinstallation munter im Haus verteilt.

Mit Hilfe der AMIDON-Ringkerne lassen sich hocheffektive Mantelwellensperren aufbauen. Eine Impedanz von 500 Ohm entspricht hierbei einer Dämpfung von 20db (bezogen auf 50 Ohm).

Außerdem eignen sich diese Ferrite sehr gut zum Aufbau so genannter 1:1 Choke-Balune nach dem Prinzip von W2DU (ARRL-Handbuch). Der "W2DU-Balun" ist hoch belastbar und vermeidet "Phasenverschiebungen", wie Sie bei herkömmlichen Balune auftreten können.

Die Mantelwellesperre ist Hochwirksam von Kurzwellenbereich bis VHF-UHF.

Die Kerne zeichnen sich ferner durch eine sehr gute Passform aus, so dass nur ein geringer Luftspalt zwischen Koaxkabel und Ringkern verbleibt. Nur der Ringkern für das Aircell-Kabel hat etwas mehr Spiel. Die Kerne werden am besten mit einem Schrumpfschlauch fixiert. Eine genaue Beschreibung der einzelnen Kerne finden Sie unter "Ringkerne" (siehe Unterlagen).

Auf den Grafiken können Sie erkennen, dass die Sperrimpedanz ab ca. 14 MHz abnimmt. Es wurde eine Sperre mit AMIDON Ringkernen auf einem professionellem Rhode & Schwarz Messplatz vermessen, bei dem die Eigenschaften der Messanordnung kompensiert werden. Dabei zeigte sich, dass die Dämpfung zwischen 1,0 und 30 MHz halbwegs konstant ist. Belastbarkeit ca. 1 KW oder mehr, je nach Einsatzzweck, die Sperre ist vor allem unsymmetrische Antennen (Groundplanes) zu empfehlen, um Abstrahlung (BCI, TVI) von der Speiseleitung zu vermeiden.

Kabeldrosseln haben wesentliche höhere Induktivitäten und dadurch bessere Wirkung als

Profi - Electronic

herkömmliche Bauarten. Beste Wirkung ergibt sich bei Einschleifung direkt am Antennenfußpunkt.

Der Bausatz enthält 20 AMIDON-Spezial-Ringkerne der Type 2, ca. 50 cm Teflon - Koaxkabel RG 174, 2 PL Stecker und 1 PL Kupplung, Spezialschrumpfschlauch, ca. 130 seitiges Manuel (Handbuch, Daten, Diagramme, AL-Werte-Ringkerne und vieles anderes) und Bauanleitung.

INFORMATION

Mantelwellensperre als QRN - Bremse ?

Die segensreiche Wirkung von Mantelwellensperren ist bei Funkamateuren weithin bekannt. Die Sperre wird in der Regel am Fußpunkt der Antenne eingeschleift und verhindert wirksam, dass HF an der Außenseite des Koaxkabel zurück in die Funkbude wandert und sich über das Erdnetz der Hausinstallation munter im Haus verteilt.

In letzter Zeit höre ich immer wieder mal von Kunden, dass durch den Einsatz dieser Sperren auch das QRN im Empfänger um etwa 1 bis 2 S-Stufen leiser wurde.

Wie lässt sich dieser Effekt nun erklären ?

Offenbar verhindert die Mantelwellensperre auch, dass Störungen von Elektrogeräten (z.B. Schaltnetzteile, Computer etc.) über die Hausinstallation und weiter über das Koaxkabel zur Antenne wandern. In diesem Fall sollte die Sperre natürlich direkt am Transceiver angeschlossen werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Sperre nicht durch den Stationsaufbau (z.B. zusätzliche Erdleitung zwischen Koaxschalter und Stationerde) unwirksam ist.

Falls Sie also demnächst den Bau oder Anschaffung einer derartigen Sperre planen, lohnt es sich durchaus, die Sperre zum Test einmal an den Transceiver anzuschließen und die Veränderung des QRNs zu beobachten.

Bezeichnung	Preis in €
Mantelwellensperre auf 5mm Teflon-Koaxkabel Bauteilesatz	
Mantelwellensperre auf 5mm Teflon-Koaxkabel Fertigteil	

Profi - Electronic

Teflon - Kabel - Draht

Teflonlitze für Balune u.a

Leiter: Cu-Litze versilbert

Isolation: Teflon (PTFE)

Betriebsspannung: 600V (nach Mil-W-16878)

Prüfspannung: 2500V (nach Mil-W-16878)

zul. Temperaturbereich : -190 bis 200 Grad Celsius (Leiter)

- 190 bis 260 Grad Celsius (Isolation)

Eigenschaften: lösungsmittelbeständig, ozonbeständig, witterungsbeständig,

UV-stabil, nicht entflammbar

Bezeichnung	
AWG 18 ca. 1 qmm	
AWG 18 ca. 1 qmm	
AWG 18 ca. 1 qmm	
AWG 14 ca. 2 qmm	
AWG 14 ca. 2 qmm	
AWG 14 ca. 2 qmm	
AWG 12 ca. 3 qmm	
AWG 12 ca. 3 qmm	
AWG 12 ca. 3 qmm	
	RG 142 B/U Neben den obigen Litzen/Drähten führen wir auch das bekannte RG 142 B/U Teflonkoaxkabel, doppelt geschirmt, versilbert, 50 Ohm, Außendurchmesser 4,95mm.
	RG 316 A 2.5mm, Teflonkoax (PTFE/FEP), Schirm versilbert, Innenleiter Litze, -a=1.5dB/m bei 2.4GHz, Deutsches Fabrikat ...

Materialliste

T 12 - 01.....	T 37 - 25.....	T 106 - 25.....
T 12 - 2.....	T 37 - 36.....	T 106 - 26.....
T 12 - 6.....		T 106 - 36.....
T 12 - 10.....	T 44 - 01.....	T 130 - 01.....
T 12 - 11.....	T 44 - 2.....	T 130 - 2.....
T 12 - 12.....	T 44 - 6.....	T 130 - 6.....
T 12 - 13.....	T 44 - 10.....	T 130 - 11.....
T 12 - 25.....	T 44 - 11.....	T 130 - 13.....
T 12 - 26.....	T 44 - 12.....	T 130 - 25.....
T 12 - 36.....	T 44 - 13.....	T 130 - 26.....
	T 44 - 25.....	T 130 - 36.....
	T 44 - 26.....	
	T 44 - 36.....	T 157 - 2.....
T 16 - 01.....	T 50 - 2.....	T 157 - 6.....
T 16 - 2.....	T 50 - 6.....	T 157 - 11.....
T 16 - 6.....	T 50 - 10.....	T 157 - 13.....
T 16 - 10.....	T 50 - 11.....	T 157 - 25.....
T 16 - 11.....	T 50 - 12.....	T 157 - 26.....
T 16 - 12.....	T 50 - 13.....	T 157 - 36.....
T 16 - 13.....	T 50 - 25.....	
T 16 - 25.....	T 50 - 17.....	T 184 - 2.....
T 16 - 26.....	T 50 - 26.....	T 184 - 6.....
T 16 - 36.....	T 50 - 36.....	T 184 - 11.....
		T 184 - 13.....
T 20 - 01.....	T 68 - 01.....	T 184 - 26.....
T 20 - 2.....	T 68 - 2.....	T 184 - 36.....
T 20 - 6.....	T 68 - 6.....	
T 20 - 10.....	T 68 - 10.....	T 200 - 2.....
T 20 - 11.....	T 68 - 11.....	T 200 - 6.....
T 20 - 12.....	T 68 - 12.....	T 200 - 11.....
T 20 - 13.....	T 68 - 13.....	T 200 - 13.....
T 20 - 25.....	T 68 - 25.....	T 200 - 26.....
T 20 - 26.....	T 68 - 26.....	T 200 - 36.....
T 20 - 36.....	T 68 - 36.....	
		T 200A - 2.....
T 25 - 01.....	T 80 - 01.....	T 200A - 6.....
T 25 - 2.....	T 80 - 2.....	T 200A - 26.....
T 25 - 6.....	T 80 - 6.....	T 200A - 36.....
T 25 - 10.....	T 80 - 10.....	
T 25 - 11.....	T 80 - 11.....	T 225 - 2.....
T 25 - 12.....	T 80 - 12.....	T 225 - 6.....
T 25 - 13.....	T 80 - 13.....	T 225 - 26.....
T 25 - 25.....	T 80 - 25.....	T 225 - 13.....
T 25 - 26.....	T 80 - 26.....	T 225 - 36.....
T 25 - 36.....	T 80 - 36.....	
		T 225 A - 2.....
T 30 - 01.....	T 94 - 01.....	T 225 A - 26.....
T 30 - 2.....	T 94 - 2.....	T 225 A - 36.....
T 30 - 6.....	T 94 - 6.....	
T 30 - 10.....	T 94 - 10.....	T 300 - 2.....
T 30 - 11.....	T 94 - 11.....	T 300 - 26.....
T 30 - 12.....	T 94 - 12.....	T 300 - 36.....
T 30 - 13.....	T 94 - 13.....	
T 30 - 25.....	T 94 - 25.....	T300 A - 2.....
T 30 - 26.....	T 94 - 26.....	T300 A - 26.....
T 30 - 36.....	T 94 - 36.....	T300 A - 36.....
T 37 - 01.....	T 106 - 18.....	T400 - 2.....
T 37 - 2.....	T 106 - 01.....	T 400 - 26.....
T 37 - 6.....	T 106 - 2.....	T400 - 36.....
T 37 - 10.....	T 106 - 6.....	
T 37 - 11.....	T 106 - 11.....	T400 A - 2.....
T 37 - 12.....	T 106 - 13.....	
T 37 - 13.....		

Profi - Electronic

T400 A - 26.....
T400 A - 36.....

T520 - 2.....
T520 - 26.....
T520- 36.....

T650-26.....

T650 - 2.....

Preise gelten ab 01.01. 2008

Ferrit-Ringkerne

FT 23 - 05.....
FT 23 - 43.....
FT 23 - 61.....
FT 23 - 63.....
FT 23 - 67.....
FT 23 - 68.....
FT 23 - 72.....
FT 23 - 75.....
FT 23 - 77.....
FT 23 - 82.....
FT 23 - 85.....
FT 23 - 93 orange
FT 23 - 99 Gold.....
FT 29- F.....

FT 37 - 05.....
FT 37 - 43.....
FT 37 - 61.....
FT 37 - 63.....
FT 37 - 67.....
FT 37 - 68.....
FT 37 - 72.....
FT 37 - 75.....
FT 37 - 77.....
FT 37 - 82.....
FT 37 - 85..... 1,98€
FT 37 - 99.....

FT 50 - 05.....
FT 50 - 43.....
FT 50 - 61.....
FT 50 - 63.....
FT 50 - 67.....
FT 50 - 68.....
FT 50 - 72.....
FT 50 - 75.....
FT 50 - 77.....
FT 50 - 82.....
FT 50 - 85.....
FT 50 A - 43.....
FT 50 A - 61.....
FT 50 A - 63.....
FT 50 A - 67.....
FT 50 A - 72.....
FT 50 A - 75.....

FT 50 A - 77.....
FT 50 A - 85.....
FT 50 A - 98

FT 50 B - 43.....
FT 50 B - 61.....
FT 50 B - 63.....
FT 50 B - 67.....
FT 50 B - 68.....
FT 50 B - 72.....
FT 50 B - 77.....
FT 50 B - 82.....
FT 82 - 05.....
FT 82 - 43.....
FT 82 - 61.....
FT 82 - 63.....
FT 82 - 67.....
FT 82 - 68.....
FT 82 - 72.....
FT 82 - 75.....
FT 82 - 77.....
FT 82 - 82.....
FT 82 - 85

FT 87 - 75.....
FT 87 - 85.....
FT 87 - J.....
FT87 A - 75/J.....
FT87 A - 93.....

FT 114 - 05.....
FT 114 - 43.....
FT 114 - 61.....
FT 114 - 63.....
FT 114 - 67.....
FT 114 - 68.....
FT 114 - 72.....
FT 114 - 75.....
FT 114 - 77.....
FT 114 - 82.....
FT 114 - 85.....
FT 114 - 93.....
FT 114 - 95.....

FT 114 A - 61.....
FT 114 A - 72.....

FT 114 A - 77.....
FT 114 A - 93.....

FT 125 - 96..... a.A.

FT 140 - 43.....
FT 140 - 61.....
FT 140 - 63.....
FT 140 - 67.....
FT 140 - 72.....
FT... 140 - J.....
FT 140 - 77.....

FT 140 - 75.....
FT 140 - 95

FT 140 A - 75.....
FT 140 A - 85.....

FT 150 - 75.....
FT 150 - 85.....
FT 150 - 93.....

FT 150 A - 75.....
FT 150 A - 85.....
FT 150 A - 93.....
FT 150 A - 96.....
FT 150 A - 98.....

FT 193 - 75.....
FT 193 - 85.....
FT 193 - 93.....

FT 193 A - 75.....
FT 193 A - 85.....
FT 193 A - 93.....

FT 240 - 43.....
FT 240 - 61.....
FT 240 - 63.....
FT 240 - 67.....
FT 240 - 72.....
FT 240 - 75.....
FT 240-J.....
FT 240-K.....
FT 240-W.....
FT 240-F.....
FT 240 - 77.....
FT 240 - 82

Ferritperlen

FP 101.....
FP 201.....
FP 301.....
FP 401.....
FP 801.....
FP 901.....
FP 1801.....
FP 2401.....
FP 5111.....
FP 5621.....
FP 6301.....
FP 43-1020.....
FP 77-1024.....

Profi - Electronic

Balun-Doppelloch-Kerne

BK-43-202.....
BK-43-2302.....
BK-43-2402.....
BK-43-1233.....
BK-43-5170.....
BK-61-202.....
BK-61-1702.....
BK-61-1802.....
BK-61-2302.....
BK-61-2402.....
BK-73-202.....
BK-73-2302.....
BK-73-2402.....
BK-43-6802.....
BK-61-6802.....

DP30.....
DP50.....
DP75.....

AMIDON-Datenbuch

Das Original Datenbuch
AMIDON enthält in englischer
Sprache auf rund 70 Seiten
(DIN A4) zahlreiche Graphiken
und Tabellen, die in diesem
Katalog nicht berücksichtigt
werden konnten.

Enstörmaterial

2X-43-051F.....
2X-43-151R.....
2X-43-251R.....
2X-43-651F.....
2X-43-951F.....

VK 200

Noch heute ist die (früher)
so bezeichnete "VK 200"
die "klassische"
Breitbanddrossel : 6-Loch-
Ferritkern

Sonstiges

88 mH Spule.....
VK 200.....
VK75 30-100 MHz
VK85 80-200

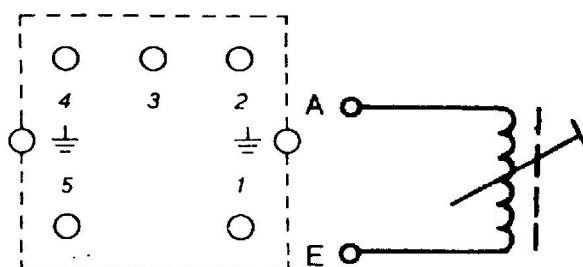
Ferrit-Stäbe

TYP A/R33/OP.....
TYP B/R21/ VI.....
R33-037-400.....
R33-050-200.....

R33-050-300.....
R33-050-400.....
R33-050-750.....
R33-075-1200.....
R61-025-400.....
R61-037-300.....
R61-037-400.....
R61-050-180.....
R61-050-200.....
R61-050-400.....
R61-050-750.....

PROFI ELECTRONIC

BV-Nr.	Farbkennzeichnung	Bereich (MHz)	L (µH)	Q	bei f (MHz)	Anschluß an Stift A E	Wdgg.
005061	-/bl/bn	50 ÷ 200	0,115	100	130	1 5	4,25
005049	-/ge/wss	10 ÷ 50	max 0,33	90	40	2 4	7,25
005036	-/or/bl	10 ÷ 50	max 0,58	85	40	5 4	9,75
005046	-/ge/bl	5 ÷ 50	max 0,9	80	40	1 2	13,75
005048	-/ge/gr	5 ÷ 40	max 1	70	40	5 4	14,75
005030	-/or/sw	5 ÷ 40	max 1	70	40	2 1	14,75
005056	-/gn/bl	3 ÷ 30	max 4	40	20	1 5	20,75
005800	-/gr/rt	0,5 ÷ 8	8	60	1	2 4	32
005044	-/ge/ge	3 ÷ 30	3,3	50	10	5 1	32,25
005831	-/gr/ge	0,4 ÷ 6	18,6	80	1	2 4	48
005089	-/gr/wss	0,4 ÷ 6	23	50	1	2 4	55



Preis:

_Ausführung 7S.
Kennzeichnung der Filterspulen 7 S durch Farbpunkte

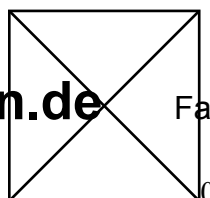
005034	-	100 ÷ 300	0,037	110	120	1 5	2,25
005058	-/gn/gr	5 ÷ 30	max 0,98	55	20	4 5	10,25
005047	-/ge/vio	5 ÷ 50	max 0,90	90	40	5 1	11,5
005032	-	5 ÷ 70	max 0,95	100	40	1 5	12,25
005053	-	5 ÷ 50	2,1	80	40	1 5	20,25
005057	-/gn/vio	1 ÷ 20	max 5,8	60	20	1 5	24,75
005978	-/gr/vio	0,4 ÷ 6	14	80	1	2 4	41
005931	-/gn/gr	0,4 ÷ 6	18,6	90	1	2 4	48
005932	-/gn/wss	0,1 ÷ 1	398	75	0,5	2 4	220
005001	bl/sw/wss	0,5 ÷ 5	0,75	55	5	4 2	5,5
005166	gn/bn/bl	3 ÷ 15	0,83	120	10	4 5	6,25
005908	gn/bl/bl	5 ÷ 15	1,13	100	10	1 5	7,75
005899	-/gn/sw	0,5 ÷ 5	1,8	80	5	2 4	9,25
005002	bl/sw/sw	0,5 ÷ 5	4,5	110	5	4 2	12,5
005003	bl/-/-	0,5 ÷ 5	6,5	120	5	4 2	15,75
005924	vio/sw/wss	3 ÷ 15	5,3	90	6	5 4	15,75
005170	gn/bn/rt	3 ÷ 15	5,8	130	10	5 2	16,5
005837	sw/gn/bn	0,5 ÷ 5	19,5	120	1	5 4	27
005132	-/bn/bl	3 ÷ 10	20	110	5	5 1	30,25
005005	vio/rt/rt	0,5 ÷ 5	27	130	2	4 2	32,75
005898 ¹	bn/bl/bl	1 ÷ 10	28,6	65	7	5 1	38

Fortsetzung: siehe nächste Seite!

Tel. 02574/983755

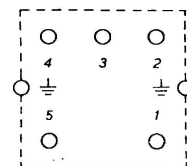
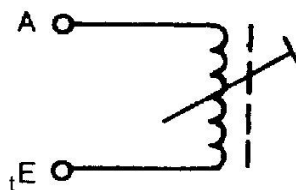
www.amidon.de

Fax 02574/983753



PROFI ELECTRONIC

BV Nr.	Farbkenn- zeichnung	Bereich (MHz)	L (μ H)	Q bei	f (MHz)	Anschluß an Stift		Wdgg.
						A	E	
005833 ²	sw/gn/-	0,1 ÷ 2	250	110	1	5	1	99,25
005832	sw/rt/bn	0,1 ÷ 2	250	110	1	5	4	100
005930	vio/sw/sw	0,1 ÷ 2	260	110	1	5	4	101,75

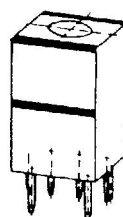
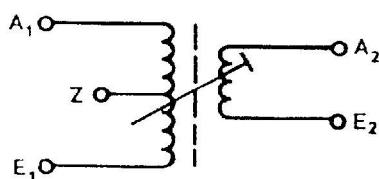


- 1) Becher um 90° gegenüber Normalausführung verdreh
2) Wicklung besonders Kapazitätsarm durch CuL Ny-Draht

Preis €: 3,98

Reihe 7; Raster 2,5; eine Wicklung mit einer Anzapfung

BV Nr.	Farbkenn- zeichnung	Bereich (MHz)	L (μ H)	Q bei	f (MHz)	Anschluß an Stift		An- zapf Z	Wdg- Zahl	Wdg-Zahl bis Anzapf	in €
						A	E				
005167	gn/bn/vio	3 ÷ 15	0,83	100	10	4	5	3	6	2,5	
005139	bl/rt/rt	3 ÷ 15	2,6	90	10	5	1	3	11	5,5	
005111	sw/rt/gn	3 ÷ 15	5	90	10	4	2	3	15,5	13	
005926	bn/-/-	0,1 ÷ 3	112	150	0,5	1	3	4	64,5	57,5	



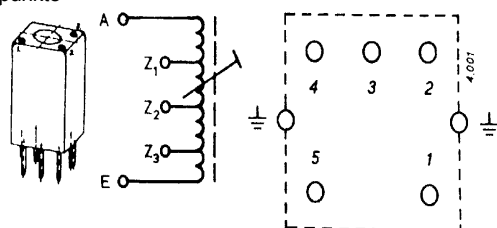
Reihe 7; Raster 2.25; eine Wicklung mit mehreren Anzapfungen

BV-Nr.	Farbkenn- zeichnung	Bereich (MHz)	L (μ H)	Q bei	f (MHz)	Anschluß an Stift		Anzapf			Windungs- zahl	Windungs- zahl bis Anzapf		
						A	E	1	2	3		1	2	3
005181	bn/sw/bn	0,1 ÷ 3	118	185	1	1	2	3	4	5	69	61,5	66,5	68
005986	bn/gn/bn	0,1 ÷ 3	163	165	1	1	3	5	4	2	77,25	65,75	74,5	76,25
005987	rt/bl/wss	0,1 ÷ 1	310	165	0,6	1	3	5	4	2	112,25	98,75	109,5	111,25

Ausführung 7 S

005063 ³	-/bl/or	50 ÷ 200	0,13	85	100	5	2	4	-	-	4,5	1,75		
005064 ⁵	-	3 ÷ 15	1,65	70	7	2	4	5	1	3	13	6,5	10,5	12

- 3) Kennzeichnung durch Farbpunkte



- 5) Ohne Cu - Abschirmbecher

PROFI ELECTRONIC

Reihe 7; Raster 2.5; zwei Wicklungen

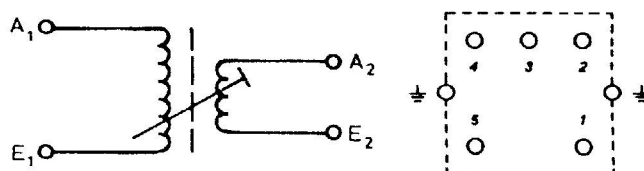
BV-Nr.	Farbkenn- zeichnung	Bereich (MHz)	L (μH)	Q	bei f (MHz)	Anschluß der Wicklung an Stift...				Windungszahl der Wicklung	
						1		2		1	2
						A	E	A	E		
005913	bn/vio/bn	5 ÷ 15	0,8	75	10	4	2	1	5	6	0,5
005015	vio/vio/vio	0,5 ÷ 5	2,5	55	5	4	2	5	1	10	10
005163	rt/bn/bl	3 ÷ 15	2,3	90	10	2	4	5	1	10,25	4,25
005856	rt/vio/wss	3 ÷ 15	2,7	110	10	2	3	1	5	11	3
005829	sw/bl/-	3 ÷ 15	2,8	110	10	5	1	2	4	11,25	2,25
005839	bn/bl/bn	5 ÷ 15	2,6	100	10	5	1	2	4	11,25	4,25
00585310		1 ÷ 15	3,0	55	10	2	4	5	1	27,25	2,25
005810	gn/rt/rt	3 ÷ 15	4,37	80	10	5	1	4	2	14,25	2
005841	rt/sw/wss	0,5 ÷ 5	56	110	0,5	5	1	2	4	47,5	4,25
005927	bn/wss/wss	0,5 ÷ 5	63	80	0,5	4	3	2	3	50	44
005141	-/gn/bl	0,1 ÷ 3	82	110	0,5	4	2	1	5	56,75	28,75
005836	sw/wss/bn	0,1 ÷ 3	148	120	1	5	1	2	3	76,25	38,25
005967	sw/wss/wss	0,1 ÷ 3	148	120	1	5	1	2	3	76,25	76,25
005173	bn/rt/gn	0,1 ÷ 3	215	130	0,5	2	3	1	5	92,25	39,75
005130	gn/gn/gn	0,1 ÷ 3	250	100	0,5	1	5	2	4	100	60
005842	sw/sw/bn	0,1 ÷ 1	320	140	0,5	4	5	2	1	113	4
005909	gn/bl/gn	0,1 ÷ 1	326	140	0,5	4	5	1	2	113	20
005843	sw/sw/gn	0,1 ÷ 1	348	140	0,5	5	1	2	4	117,25	4,25
005923	vio/sw/bn	0,1 ÷ 1	360	140	0,5	1	5	4	2	119,75	11,75
005965	bl/bl/bl	0,1 ÷ 1	510	150	0,5	1	5	3	2	142,75	14,75
005835	sw/wss/-	0,1 ÷ 1	555	90	0,5	5	1	2	3	148,25	74,25

Reihe 7; Raster 2,25; zwei Wicklungen

005183	bl/bn/bl	0,5 ÷ 3	25,6	95	0,5	2	4	5	1	31,25	24,25
005176	rt/bn/rt	0,5 ÷ 5	55	85	0,5	5	1	4	2	51,25	4,75
005158	rt/rt/vio	0,5 ÷ 3	82	85	0,5	4	2	1	5	56 3/4	56,75
005892	sw/bn/wss	0,1 ÷ 3	122	120	0,5	2	4	3	1	69,25	1,5

Ausführung 7 S

005092	-/wss/rt	0,5 ÷ 5	10,8	80	1,2	2	4	5	1	37,25	13,25
005093	-/wss/or	0,5 ÷ 5	10,8	80	1,2	2	4	5	1	37,25	18,25



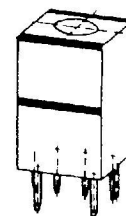
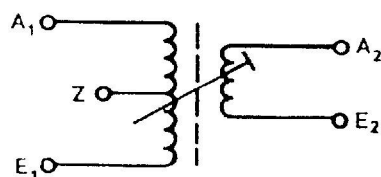
Preis €: 3,98

PROFI ELECTRONIC

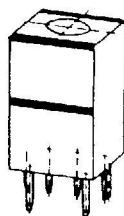
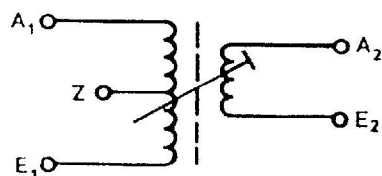
Reihe 7; Raster 2.5; zwei Wicklungen, erste Wicklung angezapft

BV-Nr.	Farbkennzeichnung	Bereich (MHz)	L (μH)	Q	bei f (MHz)	Anschluß der Wicklung ... an Stift				Anzapfg an Stift	----- Windungszahl ----- der Wcklg. 1 2 bis Anzapf.		
						1 A	E	2 A	E				
005137	bl/rt/bn	5 ÷ 15	0,98	80	10	4	2	1	5	3	6,75	0,75	3,75
005905	gn/vio/vio	5 ÷ 15	2	80	10	1	3	3	4	2	9,5	0,75	5
005165	rt/bn/gn	3 ÷ 15	2,5	75	10	4	3	5	1	2	10,75	4,25	7,75
005906	gn/vio/bn	3 ÷ 15	2,5	70	10	1	4	4	5	2	11	4	8
005914	bn/vio/wss	3 ÷ 15	2,8	100	10	3	2	1	5	4	11,75	0,75	2
005854 ⁴	rt/gn/-	3 ÷ 15	5	80	10	2	4	5	1	3	14,5	0,25	7,25
005016 ⁴	vio/vio/ws	0,5 ÷ 5	15	100	2	4	2	5	1	3	24	5	12
005027 ^{3,4}	-/rt/vio	0,5 ÷ 5	15,8	55	0,5	2	4	5	1	3	25	40	12,5
005134	bl/rt/bl	0,1 ÷ 2	135	110	1	4	3	1	5	2	72,75	6,75	62,75
005904	gn/vio/-	0,1 ÷ 2	163	140	1	1	3	5	4	2	80,5	2,75	76
005903	gn/gn/wss	0,1 ÷ 1	350	140	0,5	1	3	5	4	2	117,5	2,75	110
005881	sw/bl/bl	0,1 ÷ 1	375	115	0,5	3	2	1	5	4	121,5	4,5	101
005882	sw/bl/bn	0,1 ÷ 1	375	115	0,5	3	4	5	1	2	121,5	4,5	111
005142	gn/vio/sw	0,1 ÷ 1	775	140	0,5	4	2	1	5	3	175	4	17
005942	bl/vio/wss	0,1 ÷ 1	775	140	0,5	4	2	1	5	3	175	8	17-

³³³) Kennzeichnung durch Farbpunkt



⁴) A1 - Z und Z - E1 bifilar gewickelt

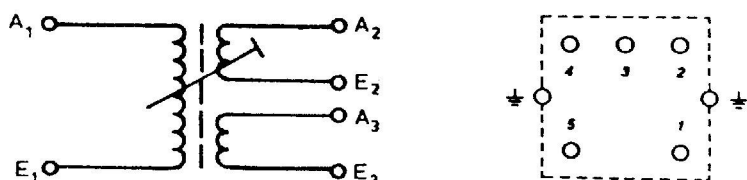


PROFI ELECTRONIC

Preis / St. : 3,98 €

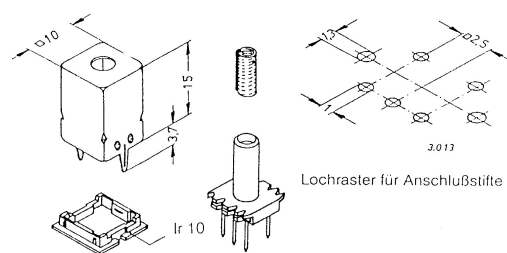
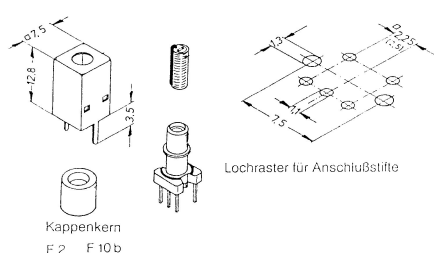
Reihe 7; Raster 2.5; drei Wicklungen

BV-Nr.	Farbkennzeichnung	Bereich (MHz)	L (µH)	Q	bei f (MHz)	Anschluß der Wicklung ... an Stift						Windungszahl der Wicklung		
						1 A E	2 A E	3 A E	1	2	3	1	2	3
005824	-/wss/ge	3 ÷ 15	1,45	60	10	4 5	5 3	1 2	8	5	4			
005898	-/sw/bl	3 ÷ 15	1,55	60	10	5 1	2 3	2 4	8,25	5,25	2,25			
005825	-/wss/vio	3 ÷ 15	1,68	60	10	4 5	5 3	1 2	9	8,25	2			
005834	gn/sw/rt	3 ÷ 15	1,9	60	10	4 1	5 1	3 2	9,5	6,25	3,75			
005838	gn/bn/bn	3 ÷ 15	1,9	60	6	3 2	4 3	5 1	9,75	2	3,25			
005171	bn/rt/bl	3 ÷ 15	2,1	70	10	2 4	3 2	5 1	10	4,75	5,25			
005813	rt/rt/-	3 ÷ 15	2,2	60	10	5 1	2 3	2 4	10,25	5,25	2,5			
005817	-/rt/bn	3 ÷ 15	2,4	60	10	4 5	5 3	1 2	10,5	9	4			
005951	-/vio/bn	3 ÷ 15	2,86	70	10	4 1	5 1	2 3	11,5	6,25	3,25			
005812	bn/-/wss	3 ÷ 15	3,85	60	10	4 5	5 3	1 2	13,5	10,5	3			
005809	gn/sw/wss	0,1 ÷ 3	190	140	1	5 1	3 1	4 2	87	2,5	9,75			
005808	gn/sw/bn	0,1 ÷ 2	253	100	0,5	5 3	3 1	4 2	100	6	4,75			
005911	gn/bl/rt	0,1 ÷ 1	340	115	0,5	3 2	2 4	5 1	116	5,5	4,5			
005912	vio/sw/-	0,1 ÷ 1	377	120	0,5	3 2	5 1	4 3	122,5	12,5	3			



Neosid - Spulenbausätze

Der Frequenzbereich geht von 0,5 bis 200 MHz. Der Spulenaufbau kann auch ohne Abschirmbecher bzw. bei höheren Frequenzen ohne Kappenkern betrieben werden, wenn Streufelder keine Störungen verursachen können. Die Bausätze 7.1S und 10.1 bestehen aus einem tauchlötfähigen Spulenkörper mit 5 Vierkantlötstiften, einem Gewindekern mit Silikonkautschuk-Bremse, einem Kupferbecher und einem Kappenkern. Die Spulen lassen sich sowohl von oben als auch von unten abgleichen.



Reihe 7.1 S

Bausatz [MHz]	Bereich
7 A 1 S	0.1 - 5
7 F 1 S	5 - 15
7 K 1 S	15 - 25
7 T 1 S	20 - 60
7 V 1 S	50 - 200
7 V 1 B	50 - 200

Reihe 10.1

Bausatz [MHz]	Bereich
10 F 1	5 - 12
10 K 1	10 - 25
10 T 1	20 - 60

Tel. 02574/983755

www.amidon.de

Fax 02574/983753

PROFI ELECTRONIC

10 V 1

50 - 200

Helixkreise

Anwendung

Im Bereich sehr hoher Frequenzen, z.B. bei 500 MHz, haben konventionelle Schwingkreise nicht so günstige Hochfrequenzeigenschaften wie z.B. koaxiale Leitungskreise, Topfkreise oder Lecherkreise. Um die mechanischen Abmessungen eines Leitungskreises in koaxialem Aufbau zu verkleinern, kann man den Innenleiter zu einer Wendel aufwickeln. Die gestreckte Länge des gewendelten Innenleiters liegt etwa in der Größenordnung von $\lambda/4$.

Der Abgleich wird mit einem Metallkern vorgenommen, der am oberen Ende der Wendel eine Erhöhung der Kapazität und im mittleren Bereich eine Reduzierung der Induktivität bewirkt.

Das untere Ende der Wendel führt maximalen Strom und eignet sich besonders gut zur induktiven Aus- und Entkopplung. Diese kann wahlweise durch eine unmittelbar an der Wicklung kontaktierte Anzapfung oder durch Verlängerung der Wendel als gedruckte Leiterbahn nach Massepotential vorgenommen werden. Die Leiterbahn stellt eine Induktivität mit bestimmter Impedanz dar und verlängert die Wendel, d.h. erniedrigt deren Frequenz. Die Verbindungsstelle von Wendel und Leiterbahn sowie jeder Punkt der Leiterbahn selbst oder die direkte Kontaktierung am unteren Ende der Wendel kann zur Transformation bzw. Anpassung anderer Schaltungselemente herangezogen werden.

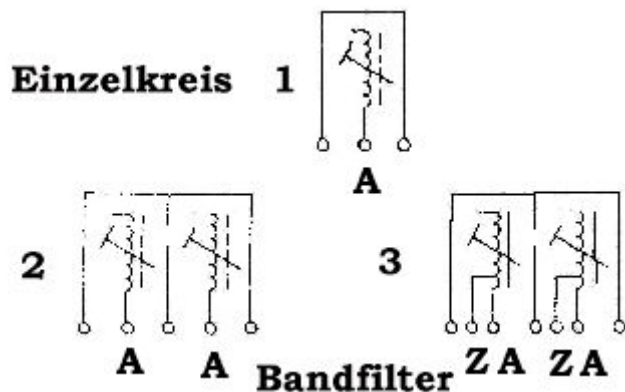
Zwei Wendelkreise in einem Doppelbecher, durch ein Fenster in der Zwischenwand induktiv und kapazitiv gekoppelt, wirken wie ein zweikreisiges Bandfilter. Es ist aber auch möglich, weitere Kreise in der gleichen Art miteinander zu koppeln und damit eine größere Bandbreite bei vergrößerter Nah-Selektion zu erhalten.

Aufbau

Um den Ansprüchen der professionellen Technik hinsichtlich mechanischer und elektrischer Stabilität zu genügen, wird die Wendel in zwei Rahmenhälften eingebettet. Dabei garantieren feine Lamellen einen spielfreien Sitz und gleichmäßigen Abstand der einzelnen Windungen. Die Rahmenhälften werden durch Preßpassung in dem Becher zusammengehalten. Wicklung und Becher sind aus versilbertem Kupfer, der Abgleichkern aus Messing bzw. Aluminium, die Rahmenhälften sowie das die Kernführung übernehmende Spulenrohr aus elektrisch hochwertigem Noryl (mit Polystyrol modifiziertes Polyphenylenoxid).

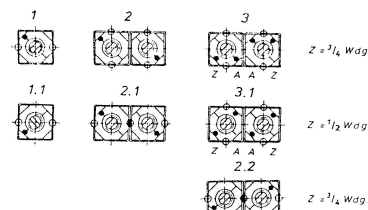
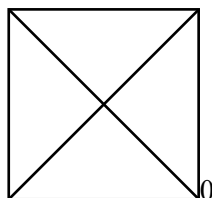
Lieferformen

Die folgenden Skizzen geben die Schaltung der lieferbaren Anordnungen wieder:



Helixkreise, Bandfilter

7 E



Resonanzkreise 7.1 E

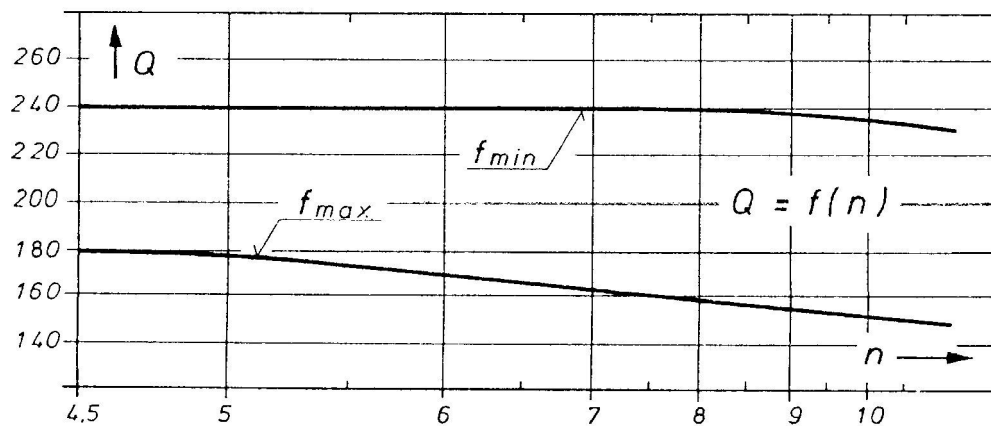
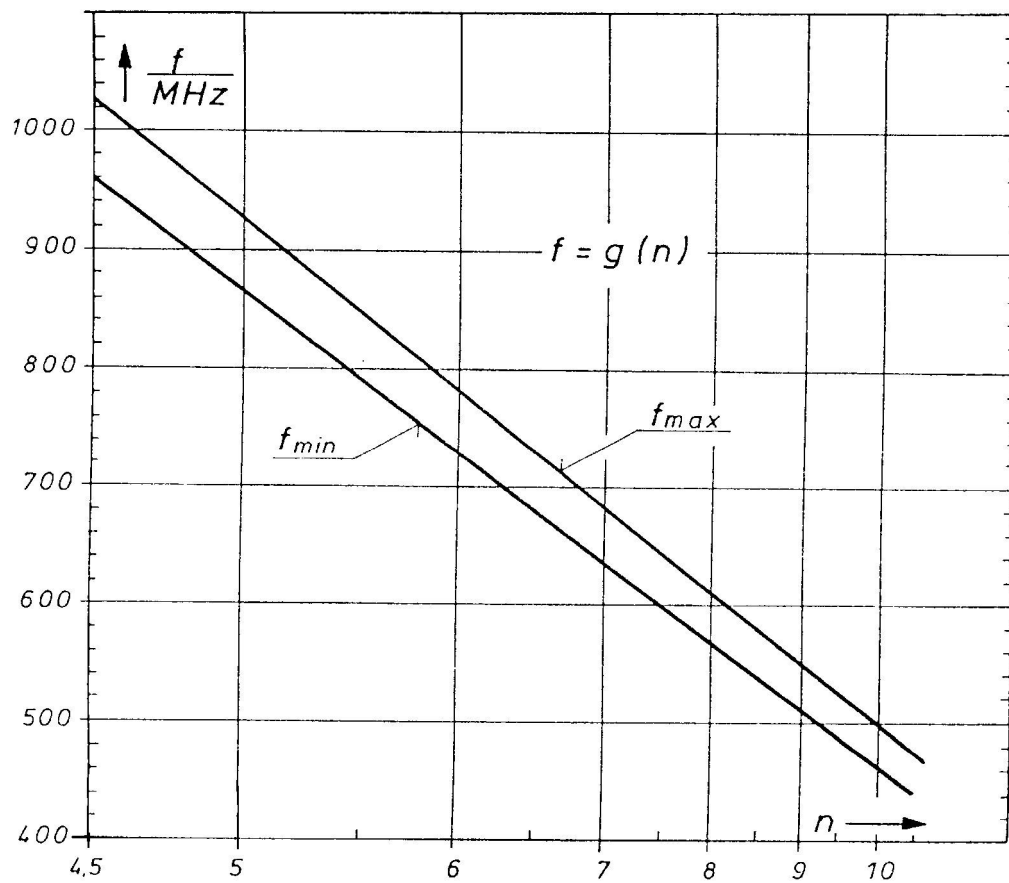
Eigenschaften

Durchlaßdämpfung: typisch 2 dB
 Bandbreite: typisch 10 MHz
 Resonanzfrequenz: 280 ÷ 950 MHz lt. Diagramm

Windungszahl	$f_{\min}$ [MHz]	+ Δf [%]	Wickelsinn rechts links	Bild	Abstimmbereich	Artikelnummer
8	565	8		X	1.1	00 51 94 30
9	512	8	X		1	00 51 19 30
9,5	485	8	X		1	00 51 17 30
10	464	7		X	1.1	00 51 44 35
10,5	443	7	X		1	00 51 96 34
Bandfilter 7.2 E *						
2 x 10	470	7			2	00 51 44 30
2 x 10	471	7			2.1	00 51 44 44
2 x 10,5	450	7			2	00 51 96 30
2 x 10,5	452	7			2.2	00 51 96 42
2 x 10,5	440	7			2.1	00 51 96 38
2 x 10						0051 18 36
					415-455	0051 17 65
					2300-2500	0051 02 41
Bandfilter mit Anzapfung						
	1300				23cm Band	00 51 02 32
2 x 10,5	434	3			3	00 51 96 51

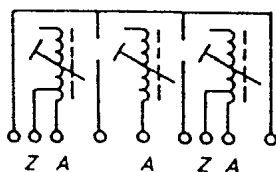
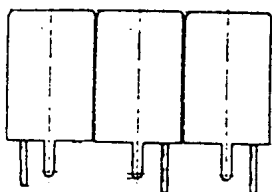
- Für die Ein- und Auskopplung empfiehlt sich eine Verlängerung der Wendel auf der gedruckten Schaltung um $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Wdg. Die hiermit verbundene Frequenzerniedrigung beträgt ca. 4 – 6% (vgl. Diagramm $f=g(n)$).

Mittenfrequenz, Abstimmbereich und Güte in Abhängigkeit von der Windungszahl



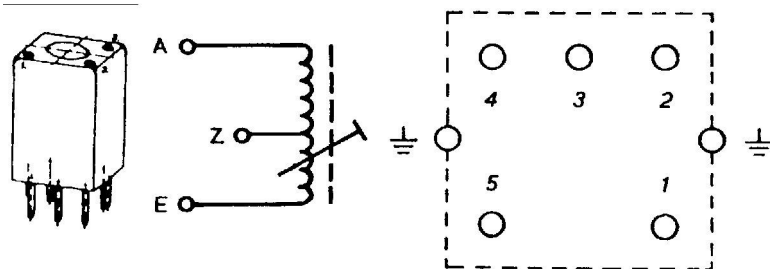
Helixbandfilter 7.3 G

3-Kreisfilter 7.3 G



Art. Nr. f_0 Abstimmbereich B(-3 dB) $a(\pm 40 \text{ MHz})$ $a(\pm 60 \text{ MHz})$

	[MHz]	[MHz]	[MHz]	[dB]	[dB]
510302	947	920-970	28	20	-
510501	435	425-450			
510914	914	880-945			
510959	959	930-990			



mechanischer Aufbau: vgl. Helixfilter

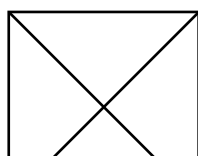
L Nummer [μH]	Q ≥	bei f [MHz]	Anschluß an Stift A E	Windungszahl	Bereich [MHz]	Art.-
0,021 max.	150	150	4 1	2 ½	100 - 300	00 5148 31
0,036 max.	150	150	4 1	3 ½	100 - 300	00 5116 31
0,053 min.	150	120	4 1	4 ½	50 - 200	00 5118 30
					465-490	00 51 44 33

VHF-Fertigspulen

für Anwendungen bis 250 MHz

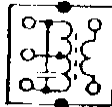
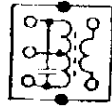
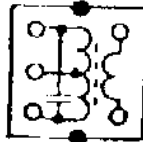
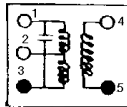
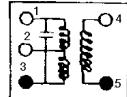
Unsere VHF-Fertigspulen bestehen aus einem hochwertigen, gewendelten Kunststoffkörper mit M3,5 x 0,5 Innengewinde und sind mit versilbertem Kupferlackdraht bewickelt. Die Koppelwindungen sind mit kunststoff- oder lackisoliertem Draht ausgeführt. Bei dem günstigen Preis lohnt es sich auch, die alten Wicklungen zu entfernen und mit 0,8 mm CuAg-Draht die gewünschte Windungszahl selbst aufzubringen (max. 6 Windungen sind möglich). Vorteilhaft wirkt sich die Festlegung der Wicklung in der Wendel und der dadurch erzielte gleichmäßige Wicklungsabstand für Oszillatoren, aber auch rüttelbeanspruchte Aufbauten aus.

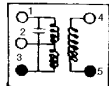
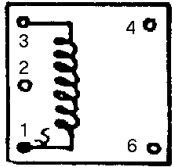
Die Hilfswicklungen sind durch einen dielektrisch hochwertigen Kleber gegen Verrutschen sehr gut gesichert.



<u>Typ:</u>	<u>Kennfarbe:</u>	<u>Hauptwicklung:</u> Wdgg.: □H:	<u>1. Hilfswicklung:</u> Wdgg.: □H:	<u>2. Hilfswicklung:</u> Wdgg.: □H:
D 4	blau	3,5 ca. 0,12	2,5 ca. 0,1	-- --
E 2	blau	4,25 ca. 0,15	2,5 ca. 0,1	-- --
G 6	weiß	4 ca. 0,13	2 ca. 0,08	1 ca. 0,04
A 1	weiß	3,5 ca. 1,5	Anzapfung bei 1,75 vom kalten Ende	

TOKO-Bandfilter und -Spulen

Typ	Anwendung/Daten	Innenverschaltung
10,7 MHz "orange"	7,5 x 7,5 Bandfilter, 1. ZF int. C (50 pF) Imp.: 30k : 400	
10,7 MHz "grün" Packet-Radio	7,5 x 7,5 Bandfilter int. C (50 pF) Imp.: 10 k : 400	
10,7 MHz "grün" 10	10 x 10 mm Bandfilter int. C (51 pF) 14 : 2 Windungen	
L 4101 A "weiß"	455 kHz-Bandfilter, 2. ZF int. C, ext. C: 5 pF Imp.: 30 k : 500; 7 x 7 mm	
LMC 4102 "schwarz" Packet-Radio	455 kHz-Bandfilter, 3. ZF int. C, ext. C: 5 pF Imp.: 15 k : 5 k; 7 x 7 mm	

LPCS 4200 A "gelb"	455 kHz-Bandfilter, 1. ZF int. C, ext. C: 5 pF Imp.: 15 k : 150; 7 x 7 mm	
KACS-K-3893	10,7 MHz int.C 82 pF	.....
KACS-K-586 HM	10,7 MHz	.....
L 1 N Z 044 A0	460 kHz-Bandfilter ext. C: 1500 pF (1/3) 56 : (4/5) 4 Wdgg.; 7 x 7 mm	.....
KACA-K-1769 HM	5,5 MHz-Einzelkreis (D11N) für CA 3189 E 20 x 10 mm	.....
7 BO A 2548	Oszillatorkreis für MW 7 x 7 mm	.....
126 ANS/A3661 HM	.....	.....
A 2788	Hochinduktivität für Stereo-Dekoder, 23 mH (1/3) 680 Wdg.; 7 x 7 mm	
SH 10/683	68 mH-Spule für NF kein C, 10 x 10 mm	.....

Monolithic Crystal Filters 10,7 MHz

Type	Poles	dB	± kHz	Att dB	± kHz	Ripple	Loss	Imped.	Holder
------	-------	----	-------	--------	-------	--------	------	--------	--------

10,7 MHz 12,5 kHz Spacing

10M7A	2	3	3,75	20	18	0,5	1,5	1,8k// 6pF	HC-49/ U
10M7B	4	3	3,75	40	14	1,0	2,5	1,8k// 6pF	HC-49/ U x 2
10M7C	6	3	3,75	65	12,5	2,0	3,5	1,8k// 6pF	MF-55
10M7D	8	3	3,75	90	12,5	2,0	4,0	1,8k// 5pF	MF-49

10,7 MHz 25 kHz Spacing

10M15 A	2	3	7,5	18	25	0,5	1,5	3,0k// 2pF	HC-49/ U
10M15 B	4	3	7,5	40	25	1,0	2,5	3,0k// 2pF	HC-49/ U x 2
10M15 C	6	3	7,5	65	25	2,0	3,0	3,0k// 2pF	MF-55
10M15 D	8	6	7,5	90	25	2,0	3,5	3,3k// 1,5pF	MF-49

SSB-Filters 9 and 10,7 MHz

9M22D	8	6	1,1	60	2,4	2,0	5,0	700R// 18pF	MF-49
10M22 D	8	6	1,1	60	2,4	2,0	5,0	500R// 18pF	MF-49

9M15D SSB/ Monolithic 4/pol-Filter, Weitabselektion 80 dB ± 7,5kHz 500 Ohm/18pF

Seitenbandquarze für Quarzfilter

Type	Halter	Toleranz und Kapazität –
8,955 MHz	HC 49/U	50 ppm - 30 pF
9,0015 MHz	HC 49/U	50 ppm - 30 pF
10,6985 MHz	HC 49/U	50 ppm - 30 PF
10,7015 MHz	HC 49/U	50 ppm - 30 PF

21,4 MHz 12,5 kHz Channel Spacing

Type	Poles	dB	± kHz	Att dB	± kHz	Ripple	Loss	Imped.	Holder	
21,4	4	2	4	40	14	1,0	2,5	850R//	MF	

								6pF		
--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--

21,4 MHz 25 kHz Channel Spacing

Type	Poles	dB	± kHz	Att dB	± kHz	Ripple	Loss	Imped.	Holder
21M15 A	2	3	7,5	18	25	0,5	1,5	1,5k// 2,0pF	UM-1
21M15 B	4	3	7,5	40	25	1,0	2,5	1,5k// 2,0pF	UM-1 x 2
21M15 C	6	3	7,5	65	25	2,0	2,5	1,5k// 2,0pF	MF-61
21M15 D	8	3	7,5	90	25	2,0	3,5	1,5k// 2,0pF	MF-61
21M15 E	10	6	7,5	90	18	2,0	4,5	1,4k// 2,5pF	MF-63

45,00 MHz

Type	Poles	dB	± kHz	Att dB	± kHz	Ripple	Loss	Imped.	Holder
45M15 A	2	3	7,5	18	28	1,0	2,0	4,0k// -1,0pF	UM-1
RF15B D	4	3	7,5	30	25	2,0	6,0	50 Ohm	Special
RF30B D	4	3	15	35	50	1,0	3,0	50 Ohm	Special
RF40B D	4	3	20	35	75	1,0	4,0	50 Ohm	Special

Ceramic Filters 455 kHz

TYPE	6 dB ± kHz	40 dB ± kHz	Atten. Min.	Insertion Loss	Imped in/out	Bild
CFU455B	15	30	27	4	1500R	1
CFU455D	10	20	27	4	1500R	1
CFU455E	7,5	15	27	6	1500R	1
CFU455F	6	12,5	27	6	2000R	1
CFU455G	4,5	10	25	6	2000R	1
CFU455HT	3	9	35	6	2000R	1

CFU455IT	2	7,5	35	6	2000R	1
CFW455B	15	30	35	4	1500R	2
CFW455D	10	20	35	4	1500R	2
CFW455E	7,5	15	35	6	1500R	2
CFW455F	6	12,5	35	6	2000R	2
CFW455G	4,5	10,0	35	6	2000R	2

Ceramic Filters 455 kHz

TYPE	6 dB ± kHz	40 dB ± kHz	Atten. Min.	Insertion Loss	Imped in/out	Bild
CFW455G	4,5	10	35	6	2000R	2
CFW455HT	3	9	60	6	2000R	2
CFW455IT	2	7,5	60	7	2000R	2
CFM455D	7	60dB 20kHz	50	3	1500R	3
CFM455E	5,5	60dB 16kHz	45	5	1500R	3
CFM455H	3	70dB 7,5kH	80	7	2000R	3
CDB455C7	Discriminator	Bandw.+/- 4,0 kHz	Output 340mV	Usable for MC3357- MC3961		

CFU455□

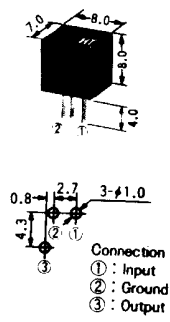


Bild 1

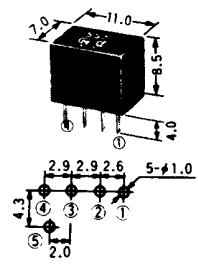


Bild 2

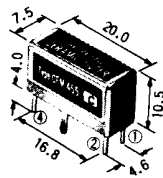


Bild 3

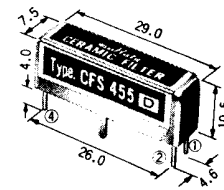


Bild 4

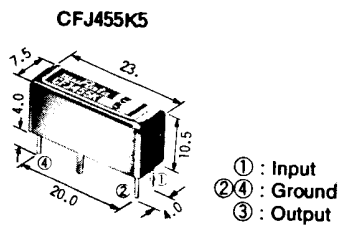


Bild 5

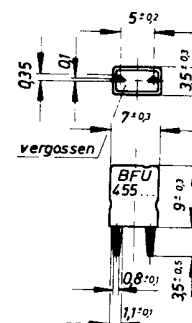


Bild 6

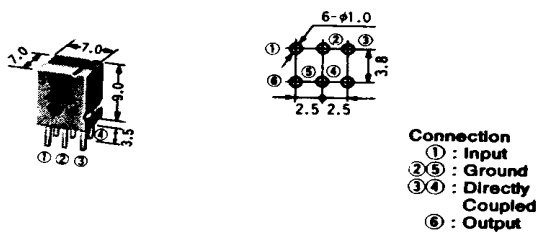


Bild 7

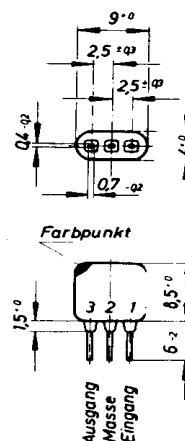


Bild 8

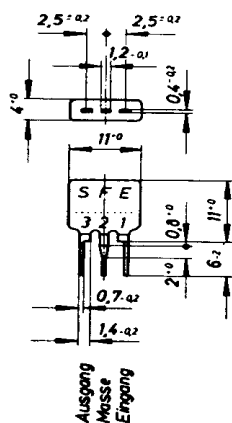


Bild 9

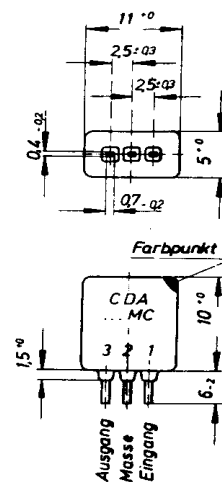


Bild 10

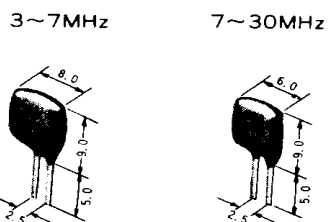


Bild 11

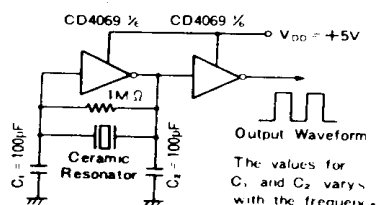
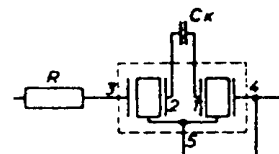
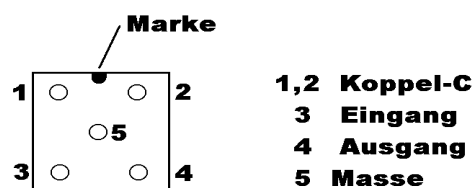


Bild 12



Type	Bandbreite -dB kHz	SperrdämpfWelligkeit -dB kHz dB	DämpfungImpedanz -dB kΩ	Bild
------	-----------------------	------------------------------------	----------------------------	------

Sonstige Filter

BFU 455 K, 8 kHz / -3 dB, AM-2pol-Filter, 30 Ω / 30 Ω / 550 pF.....	6.....
SFD 455 B, AM-Filter, 3 k Ω / 3 k Ω - 10pF.....	12.....
SFH 455 B.....	3..... $\pm$ 15.....
SFH 455 D.....	3..... $\pm$ 10.....
SFZ 455 A.....	3..... $\pm$ 2,3.....25..... $\pm$ 10.....1,58 (typ. 4). 3,0.....7.....NIP
SFZ 455 F.....	3..... $\pm$ 2,3.....30..... $\pm$ 10.....1,5.....8 (typ. 4)...3,0.....7.....

Keramikfilter

10,7 MHz Keramikfilter

Serie SFE

SFE 10.7 MA schwarz, 280 kHz / -3 dB, $f_{\text{Mitte}} = 10,640$ MHz.....	
SFE 10.7 MA rot, 280 kHz / -3 dB, $f_{\text{Mitte}} = 10,700$ MHz.....	
SFE 10.7 MA weiß, 280 kHz / -3 dB, $f_{\text{Mitte}} = 10,740$ MHz.....	
SFE 10.7 M2, 230 kHz / -3 dB.....	
SFE 10.7 M3, 180 kHz / -3 dB.....	
SFE 10.7 MJ, 150 kHz / -3 dB.....	

Serie SFW

SFW 10.7 MA, 210 kHz / -3 dB, 600 kHz / -50 dB, 330 Ω	
--	--

Ton-ZF-Keramikfilter

Typ	Beschreibung	Impedanz (Ω) In / Out	Bild
SFE 4,5.....	US-Ton (AFN).....	1 k / 1 k.....	9.....
SFE 5,5.....	CCIR-Ton.....	600 / 600.....	9.....
SFE 5,74.....	2. Kanal Stereoton.....	600 / 600.....	9.....
SFE 6,0.....	GB/ATC-Ton.....	470 / 470.....	9.....
SFE 6,5.....	ehem. Ostblock, GUS.....	470 / 470.....	9.....

Keramikdiskriminatoren

Serie CDA

CDA 4,5.....	US-Ton.....	10.....
CDA 5,5.....	CCIR-Ton.....	10.....
CDA 5,74.....	CCIR, 2. Kanal Stereoton.....	10.....
CDA 6,0.....	GB/ATV-Ton.....	10.....
CDA 6,5.....	ehem. Ostblock, GUS.....	10.....
CDA 10,7.....	Keramikdiskriminator UKW/Rundfunk.....	10.....

Serie CDB

CDB 455.....	455 kHz-FM-Diskr. f. MC 3357/3961.....	3,
--------------	--	----

Keramikresonatoren

Serie CSA

CSA 3,58.....	Keramikresonator für Oszillatoren.....	11.....
CSA 8,0 MT.....	Keramikresonator.....	11.....
CSA 9,83 MT....	2-pin-Keramikresonator.....	11.....
Serie CSB (2. ZF, 400 kHz bis 920 kHz)		
CSB 400/420/426/429/455/465/470/480/485/500/560/920 KHz.....	ähnl. 11.....	.....

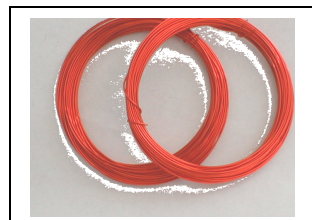
LC-Keramik-Resonanzfilter

CFT 006H $f_{\text{Mitte}}=460$ kHz $\pm 1,8$ kHz bei -6dB; in
 3k Ω /200pF; out 5k Ω /150pF; Koppl. über
 Keramikresonator



Oberflächenwellenfilter

OFW 369.....	Siemens-TV-Oberflächenwellenfilter.....	12.....
--------------	---	---------



Kupferlackdraht

- mit Lackisolierung, gut lötbar
- fertig abgepackte Ringe
- zum Wickeln von Spulen jeder Art

Bestellnummer	Rolle/Meter
Kupferlackdraht 0,1 mm	140 m
Kupferlackdraht 0,2 mm	115 m
Kupferlackdraht 0,3 mm	55 m
Kupferlackdraht 0,4 mm	23 m
Kupferlackdraht 0,5 mm	23 m
Kupferlackdraht 0,6 mm	16 m
Kupferlackdraht 0,7 mm	12 m
Kupferlackdraht 0,8 mm	10 m
Kupferlackdraht 1,0 mm	6 m
Kupferlackdraht 1,2 mm	6 m

Silberdraht

(1.a-versilberter Cu-Draht)

- zum Wickeln hochwertiger Luftspulen u.a. fertig abgepackte Ringe
-

Bestellnummer	Rolle/Meter
Silberdraht 0,3-0,5-0,6 mm	10 m
Silberdraht 0,8 mm	7 m
Silberdraht 1,0 mm	5 m
Silberdraht 1,2 mm	2 m
Silberdraht 1,5 mm	2m
Silberdraht 2,0 mm	0,8 m



Ringmischer

Vergleichs Mischer	Typ	Bereich	Leistung	)
ESMD-C3H.	----	20 - 2.500 MHz.....	+ 17.....	
EVAY-2.....	----	10 - 2.500 MHz.....	+ 27.....	
HPF 505.....	IE 500.....	0,5 - 500 MHz.....	+ 7 dBm.....	
IAM 82008.	----	50 - 5.000 MHz.....	+ 14 dBm (aktiver Mischer).....	
IE 500.....	----	0,5 - 500 MHz.....	+7 dBm.....	

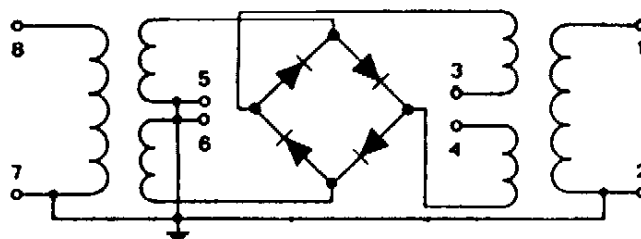
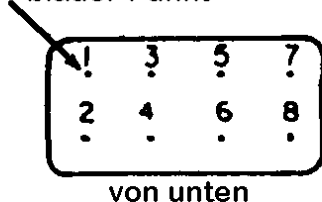
SAY 1.....			
SBL 1.....	1,0 - 500 MHz.....	+ 7dBm.....	
SBL-1X.....	MS 85.....	10 - 1.500 MHz.....	+ 7 dBm.....
SBL-3.....	---.....	0,002 - 200 MHz.....	+ 7 dBm.....
SMD - C2.....		20 - 1.500 MHz.....	+ 7 dBm.....
SMD - C3.....	ESMD-C3.....	200 - 2.500 MHz.....	+ 7 dBm.....
SRA-1H.....	---.....	0,5 - 500 MHz.....	+ 17 dBm (Hochstrom).....
SRA 1 WH.....		1,0 - 750 MHz.....	+ 17 dBm.....
SRA 2 H.....		2,0 - 1.000 MHz.....	+ 17 dBm.....
SRA 3.....			
SRA 5.....			
SRA 6.....			
SRA 12.....			
SRA 173 H.....		5,0 - 1.200 MHz.....	+ 17 dBm.....
TFM 2.....		1,0 - 1,000 MHz.....	+ 7 dBm.....
VAY 1.....		0,5 - 500 MHz.....	+ 27 dBm.....

IE 500 / HPF-505/SBL-1/
C3H/C2Y/16

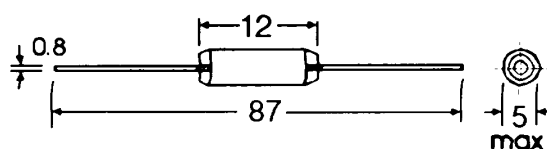
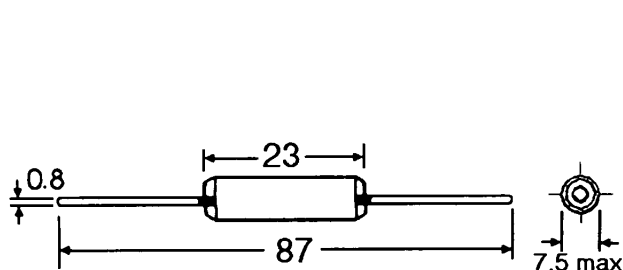
SMD - C 2/SMD - C 3/ESMD -

EMA-11/EBY-2/SRA 1H

blauer Punkt



Drosseln



Miniatur-Entstördrosseln

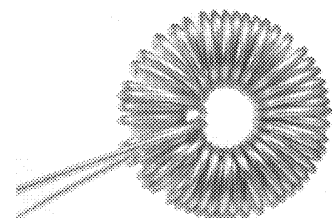
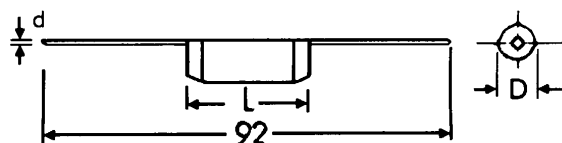
Standard-Entstördrosseln

Typ	L(H)	I _{max} (A)	R (Ω)	Preis	Typ	L(H)	I _{max} (A)	R (Ω)
MED	1μH	4,0	15		StED	3μH	6,0	18
MED	2 μH	3,0	45		StED	5 μH	4,0	34

MED	3 μ H	2,0	77		StED	7 μ H	6,0	20
MED	6 μ H	1,5	190		StED	10 μ H	3,0	87
MED	14 μ H	0,7	760		StED	12 μ H	4,0	40
MED	30 μ H	0,4	2,7 K		StED	15 μ H	2,0	165
MED	40 μ H	0,3	4,1 K		StED	22 μ H	3,0	70
MED	100 μ H	0,15	19 K		StED	25 μ H	1,5	340
					StED	40 μ H	2,0	180
					StED	55 μ H	0,7	1,3 K
					StED	56 μ H	1,5	300
					StED	100 μ H	1,0	650
					StED	130 μ H	0,4	4,8 K
					StED	160 μ H	0,3	6,6 K
					StED	220 μ H	0,5	2,6 K
					StED	350 μ H	0,15	19 K
					StED	470 μ H	0,3	6,5 K
					StED	680 μ H	0,2	14 K
					StED	1,2 mH	0,1	34 K
					StED	1,5 mH	0,08	54 K

Funk-Entstördrosseln

mit CuL-Draht fertig bewickelte Eisenpulver-Ringkerne; zum Schutz elektronischer Schaltungen vor Störimpulsen oder zur Entstörung von Thyristor- und Triac-Schaltungen.



Funk-Entstördrosseln					Hochstrom-Entstördrosseln			
Typ	L(H)	Max.	□mm		Typ	L(H)	<u>I_{max}</u> (A)	<u>R</u> (Ω)
FED	26 μH	2 A	16		HED	3,9 μH	12	0,009
FED	40 μH	3 A	22		HED	5,6 μH	8,0	0,17
FED	45 μH	2 A	17		HED	10 μH	5,0	0,035
FED	64 μH	5 A	26		HED	15 μH	4,0	0,05
FED	72 μH	3 A	22		HED	33 μH	3,5	0,07
FED	80 μH	2 A	17		HED	68 μH	3,0	0,1
FED	100 μH	5 A	26		HED	100 μH	2,5	0,15
					HED	150 μH	1,8	0,3
					HED	330 μH	1,4	0,5
					HED	680 μH	1,0	1,0
					HED	1,0 mH	0,8	1,5
					HED	1,5 mH	0,7	2,0
					HED	3,3 mH	0,5	4,0
					HED	6,8 mH	0,35	8,0
					HED	10 mH	0,3	2,0

Drosseln, in axialer und radialer Bauform, Lagerwerte:

Drossel Axial (Liegend)	Radial (Stehend)
0,1 μ H	1,0 μ H
0,15 μ H	6,8 μ H
0,22 μ H	22 μ H
0,33 μ H	33 μ H
0,47 μ H	47 μ H
0,68 μ H	330 μ H
0,82 μ H	560 μ H
1,0 μ H	6,8 mH
1,5 μ H	8,2 mH
2,2 μ H	10 mH
3,3 μ H	15 mH
4,7 μ H	22 mH
6,8 μ H	27 mH
10 μ H	33 mH
15 μ H	39 mH
22 μ H	47 mH
33 μ H	56 mH
47 μ H	68 mH
68 μ H	82 mH
100 μ H	100 mH
150 μ H	
220 μ H	
270 μ H	
330 μ H	
390 μ H	
470 μ H	
560 μ H	
680 μ H	
820 μ H	
1,0 mH	
1,5 mH	
2,2 mH	
3,3 mH	
3,9 mH	02.03.2007

Breitbandverstärker

Monolithic Amplifiers - M M I C ' s

Typ / ref.	Gain / dB GHz				Power max. 1dB Compress. dBm / GHz	Noise F _{NF} (dB) / GHz	VSWR				I max. mA	P max. mW	DC- Power	
	0,1 1 2 3						in out						mA V	
	DC-3 3-fu DC-3 3-fu													
ERA-1	12,2	12,1	11,8	11,5	11,7 / 2	5,3 / 2	1,6	1,8	1,5	1,9	75	330	40	3,6
ERA-2	16,2	16,0	15,6	15,1	12,8 / 2	4,7 / 2	1,4	1,4	1,4	1,6	75	330	40	3,6
ERA-3	22,9	22,2	20,8	19,2	12,1 / 2	3,8 / 2	1,7	---	1,7	---	75	330	35	3,5
ERA-5	20,2	19,8	18,8	17,7	18,4 / 2	4,5 / 2	1,2	1,2	1,3	1,5	120	650	65	4,9
ERA-6	11,1	11,1	11,3	11,5	18,5 / 2	8,4 / 2	1,3	1,3	1,6	1,6	120	850	70	5,5
MAR-1	18,5	15,5	12,0	----	1,5 / 0,5	5,5 / 0,5	1,3	----	1,3	---	40	200	17	5,0
MAR-2	12,5	12,0	11,0	----	4,5 / 1,0	6,5 / 1,0	1,3	----	1,4	---	60	325	25	5,0
MAR-3	12,5	12,0	10,5	----	10 / 1,0	6,0 / 1,0	1,5	----	1,7	---	70	400	35	5,0
MAR-4	8,3	8,0	7,5	----	12,5 / 1	6,5 / 1,0	1,6	----	2,0	---	85	500	50	5,2
MAR-6	20,0	16,0	11,0	----	2 / 0,5	3,0 / 0,5	1,5	----	1,4	---	50	200	16	3,5
MAR-7	13,5	12,5	11,0	----	5,5 / 1,0	5,0 / 1,0	1,4	----	1,5	---	60	275	22	4,0
MAR-8	32,5	22,5	17,0	----	12,5 / 1	3,3 / 2,0					65	500	36	7,8
MAV-1	18,5	15,0	----	----	1,5 / 1,0	6,0 / 1,0							17	5,0
MAV-3	12,5	11,0	----	----	10,0 / 1	6,0 / 1,0							35	5,0
MAV-4	8,3	7,7	----	----	11,5 / 1	7,0 / 1,0							50	5,3
MAV-11	12,7	10,5	----	----	17,5/0,5	3,6 / 0,5	1,5	----	1,7	---	80	550	60	5,3
MGA 86563	~12,0	21,0	22,5	----	~4	1,8 / 4,0	frequenz				abhän	gig	14	5,0
MGA 87563	~11	14,6	12,5	11,3	- 2	1,7 / 2,0							4,5	3,0
Typ / ref.	Gain / dB GHz				Power max. 1dB Compress. dBm / GHz	Noise F _{NF} (dB) / GHz	VSWR				I max. mA	P max. mW	DC- Power	
	0,1 1 2 3						in out						mA V	
	DC-3 3-fu DC-3 3-fu													
INA 03184	25,0	25,0	25,0	22,0	- 2,0	2,6 / 1,5	2,0	----	3,0	---	25	200	10	4,0
CGY 50	10,0	10,0	10,0	10,0	16	3,0 / 1,5						400	60	4,5

MAR 1 = MSA 0185

MAR 6 = MSA 0685

MAV 1 = MSA 0104

MAR 2 = MSA 0285

MAR 7 = MSA 0785

MAV 3 = MSA 0304

MAR 3 = MSA 0385

MAR 8 = MSA 0885

MAV 4 = MSA 0404

MAR 4 = MSA 0485

MAV 11 = MSA 1104

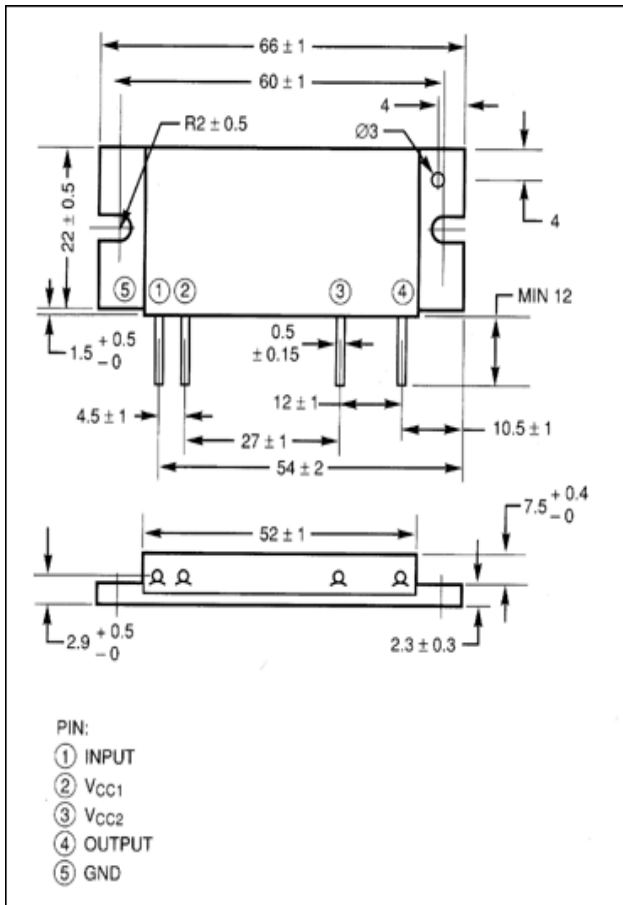
Low Noise Amplifiers

Typ (Gehäuse)	äqui- valente Type	max. Betr.- frequenz (GHz)	Verst. bei 1,0 GHz (dB)	Rausch- zahl bei 1,0 GHz (dB)	P _{1dB} 1,0 GHz (dBm)	Min. Versorg.- Spann. (V _{cc})	Betr.- Spann. (V _d)	Betr.- Strom (mA)
MSA 0404 (1)	MAV 4	2,5	7,7	7,0	11,5	7	5,3	50
MSA-0185 (2)	MAR 1	4,5	15,5	6,0	1,5	7	5	17
MSA-0285 (2)	MAR 2	4,5	12,0	6,5	4,5	7	5	25
MSA-0385 (2)	MAR 3	4,0	12,0	6,0	10,0	7	5	35
MSA-0485 (2)	MAR 4	3,6	8,0	7,0	12,5	7	5,3	50
MSA-0685 (2)	MAR 6	4,0	17,0	3,2	1,5	5	3,5	16
MSA-0785 (2)	MAR 7	3,8	12,5	5,0	5,5	5	4,0	22
MSA-0885 (2)	MAR 8	6,0	22,5	3,3	12,5	10	7,8	36

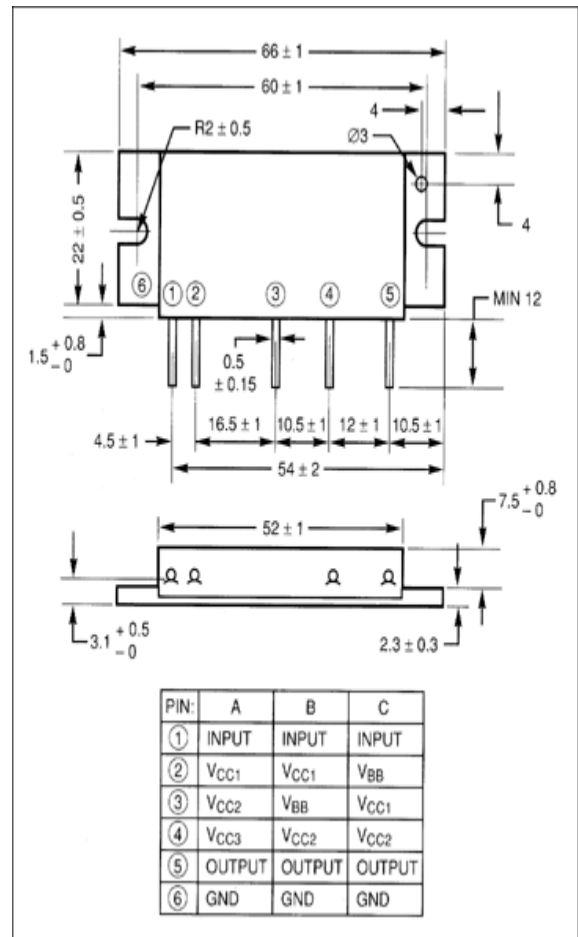
Wide Dynamic Range Amplifiers

MSA-686 (3)	--	4	17	3,2	1,5	5	3,5	16
MSA-786 (3)	--	3,8	12,5	5,0	5,5	5	4	22
MSA-886 (3)	--	6,0	22,5	3,3	12,5	10	7,8	36
MSA-1104 (1)	MAV 11	1,3	10,5	4,2	17,5	8	5,5	60
MSA-1105 (3)	---	1,3	10,5	4,2	17,5	8	5,5	60

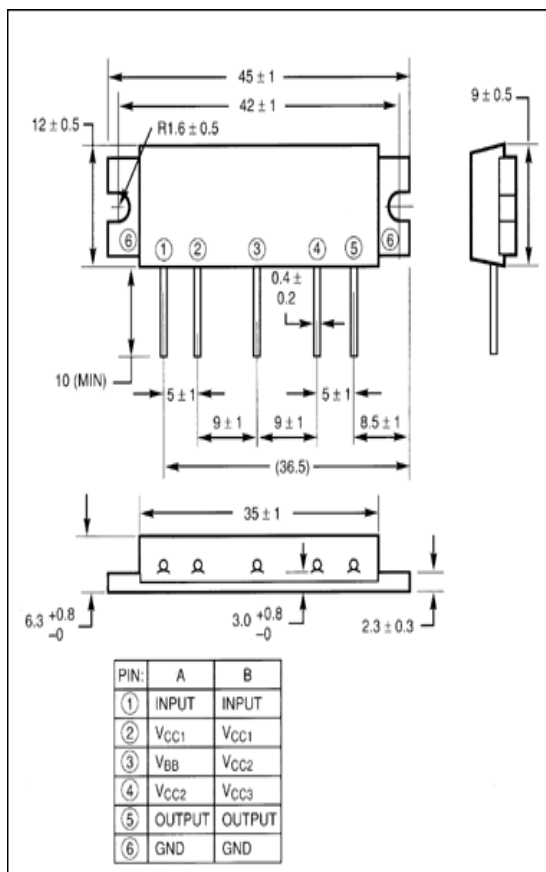
Module Gehäuse



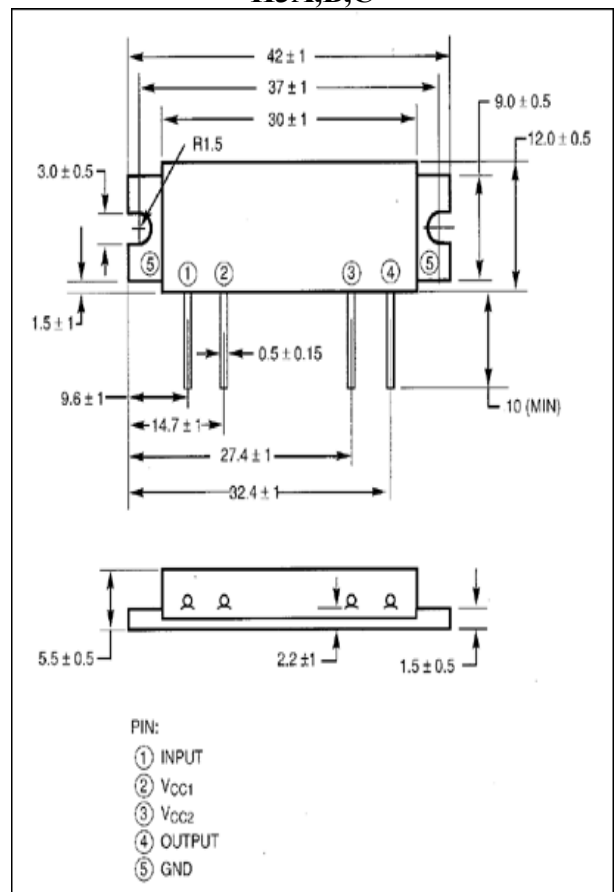
H2



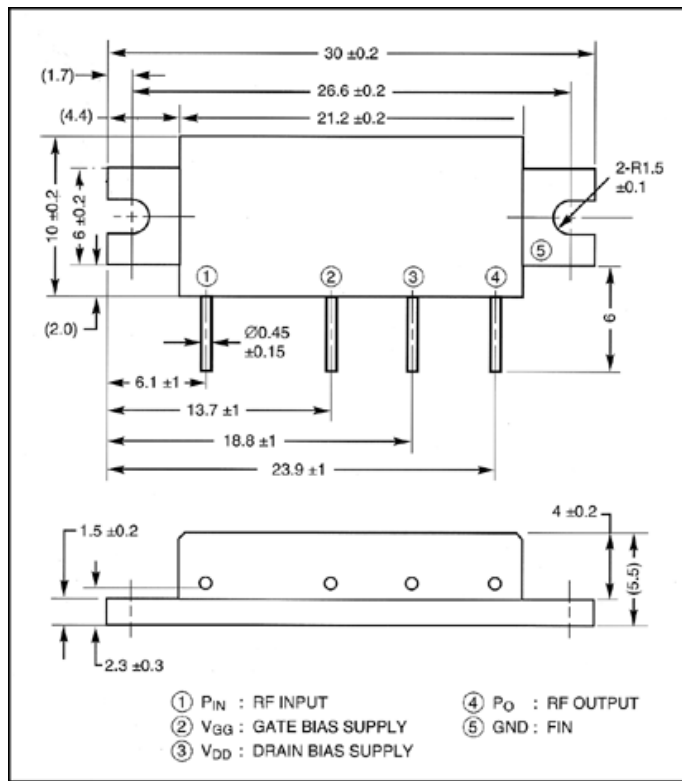
H3A,B,C



H13



H14



H46

Neue Serie Mosfet HF Power Module



Bestellnummer	Frequenz-Bereich	Vcc	HF-out	Eff.	HF in mW	Gehäuse	
VHF Band, Low Power							
RA07H0608M	68-88	12.5 V	7 W	38%	30	H46	
RA07M1317M	135-175	7.2 V	7 W	45%	20	H46	
RA08N1317M	135-175	9.6 V	8 W	35%	20	H46	
RA07M2127M	215-270	7.2 V	7 W	45%	20	H46	
VHF Band, High Power							
RA30H06080M	68-88	12.5 V	30 W	40%	50	H2	
RA13H1317M	135-175	12.5 V	13 W	40%	50	H2	
RA30H1317M	135-175	12.5 V	30 W	40%	50	H2	
RA60H1317M	135-175	12.5 V	60 W	40%	50	H2	
RA35H1516M	154-162	12.5	35 W	47%	50	H2	

		V					
RA30H2127M	210-270	12.5 V	30 W	40%	50	H2	
UHF Band, Low Power							
RA07H3340M	330-400	12.5 V	7 W	40%	20	H46	
RA07M3340M	330-400	7.2 V	7 W	40%	20	H46	
RA07H4047M	400-470	12 V	7 W	40%	20	H46	
RA07M4047M	400-470	7.2 V	7 W	40%	50	H46	
RA07H4452M	440-520	12 V	7 W	40%	50	H46	
RA07M4452M	440-520	7.2 V	7 W	40%	50	H46	
UHF Band, High Power							
Bestellnummer	Frequenz-Bereich	Vcc	HF-out	Eff.	HF in mW	Gehäuse	
RA13H3340M	330-400	12.5 V	13 W	40%	50	H2	
RA30H3340M	330-400	12.5 V	30 W	40%	50	H2	
RA13H4047M	400-470	12.5 V	13 W	40%	50	H2	
RA30H4045MR	400-450	12.5 V	30 W	40%	50	H2R	
RA45H4045MR	400-450	12.5 V	45 W	35%	50	H2	
RA30H4047M	400-470	12.5 V	30 W	40%	50	H2S	
RA45H4047M	400-470	12.5 V	45 W	35%	50	H2	
RA13H4452M	440-520	12.5 V	13 W	40%	50	H2	
RA30H4452M	440-520	12.5 V	30 W	40%	50	H2S	
RA45H4452M	440-450	12.5 V	45 W	35%	50	H2	
800 MHz Band							
RA03M8087M	806-870	7.2 V	3.6 W	32%	50	H11	
RA20H8087M	806-870	12.5 V	20 W	25%	50	H2	
RA06H8285M	820-851	12.5 V	6 W	35%	1	H11	
RA03M8894M	889-941	7.2 V	3.6 W	32%	50	H11	

RA13H8891MA	889-915	12.5 V	13 W	30%	20	H2	
RA13H8891MB	880-915	12.5 V	13 W	35%	10	H11	
RA20H8994M	896-941	12.5 V	20 W	25%	50	H2	
1200 MHz Band							
RA18H1213G	1240-1300	12.5 V	18 W	30%	10	H2	

VHF-UHF Power Module



Bestell- nummer	Frequenz Bereich	Max BW	HF out Min. Ω	HF in mW	Mode	Gehäuse
M57704EL	335-360		13	200	FM	H3A
M57704H	450-470		13	200	FM	H3A
M57704L	400-420		13	200	FM	H3A
M57704M	420-450	420-450	13	200	FM	H3A
M57704SH	490-512		13	200	FM	H3A
M57704SL			13	200	FM	H3A
M57704UH	470-490		13	200	FM	H3A
M57706	145-175		8	200	FM	H2
M57706L	135-145	144 -160	8	200	FM	H2
M57710A	156-160	152-164	28	200	FM	H2
M57713	144-148		17	200	SSB	H3B
M57714	450-470	440-470	7	100	FM	H3A
M57714EL	335-360		7	100	FM	H3A
M57714M	430-450		7	100	FM	H3A
M57714UH	470-490		7	100	FM	H3A
M57715	144-148		13	200	FM	H2
M57716	430-450		17	200	SSB	H3C
M57716L	360-380		17	200	SSB	H3C
M57719	145-175		14	200	FM	H2
M57719L	135-145		14	200	FM	H2
M57719N	142-163	140-165	14	200	FM	H2
M57721	450-512		7	10	SSB	H12
M57721L	350-400	335-410	7	10	SSB	H12

M57721M	400-450		7	10	SSB	H12	
M57721UL	335-370		7	10	SSB	H12	
M57726	144-148	140-152	43	400	FM	H2B	
M57726R	144-148	140-152	43	400	FM	(rev.)	
M57727	144-148	140-150	37	300	SSB	H3B	
M57729	430-450	420-450	30	300	FM	H3A	
M57729EL	335-360		30	300	FM	H3A	
M57729GL	326-346		30	300	FM	H3A	
M57729H	450-470	440-470	30	300	FM	H3A	
M57729L	400-420		30	300	FM	H3A	
Bestell- nummer	Frequenz Bereich	Max BW	HF out Min. Ω	HF in mW	Mode	Gehäuse	
M57729SH	490-512		30	300	FM	H3A	
M57729UH	470-490		30	300	FM	H3A	
M57729UL	380-400		30	300	FM	H3A	
M57732	144-175		7	20	SSB	H12A	
M57732L	135-160	130-166	7	20	SSB	H12A	
M57735	50-54	48-56	17	200	SSB	H3B	
M57737	144-148	140-152	30	200	FM	H2	
M57737R	144-148	140-152	30	200	FM	(rev.)	
M57739C	825-851		6	30	FM	H26	
M57741H	164-175	155-185	28	300	FM	H2	
M57741L	148-160	140-170	28	200	FM	H2	
M57741M	156-168	148-175	28	300	FM	H2	
M57744	905-915	900-920	13	400	FM	H3A	
M57745	430-450	425-450	33	300	SSB	H3C	
M57747	144-148	140-150	13	200	FM	H6	
M57752	430-450		13	200	FM	H3A	
M57755	806-866	800-875	10	100	FM	H3A	
M57759	890-915	890-915	0.2	2	FM		
M57762	1240-1300	1240-1300	18	1000	SSB	H3B	
M57764	806-825	800-830	20	400	FM	H3A	
M57774	200-225	219-232	30	300	FM	H2	
M57774S	185-200		30	300	FM	H2	
M57775	806-866		0.4	3	SSB	H8A	
M57782	825-851	805-860	7	1		H11	
M57783H			7	50	SSB	H13	
M57783L	135-160	125-175	7	50	SSB	H13	
M57785H	162-174		7	50	SSB	H12A	
M57785L	135-150	127-163	7	50	SSB	H12A	
M57785M	150-162		7	50	SSB	H12A	
M57786H	470-512	465-520	7	50	SSB	H12	
M57786L	380-400		7	50	SSB	H12	

M57786M	430-470	425-480	7	50	SSB	H12	
M57788H	450-470	430-490	45	400	FM	H3A	
M57788L	400-430	390-450	45	400	FM	H3A	
M57788M	430-450	410-460	45	400	FM	H3A	
M57788MR	430-450	410-460	45	400	FM	(rev.)	
M57788SH	490-512		40	400	FM	H3A	
M57788UH	470-490	–	40	300	FM	H3	
M57791	890-915	880-930	7	1		H11	
M57796H	150-175	140-190	7	300	SSB	H14	
M57796MA	144-148	135-160	7	200	SSB	H14	
Bestell- nummer	Frequenz Bereich	Max BW	HF out Min. Ω	HF in mW	Mode	Gehäuse	
M57797H	450-470		7	200	SSB	H14	
M57797L	400-430		7	200	SSB	H14	
M57797MA	440-450	420-460	7	200	SSB	H14	
M57797SH	490-512		7	200	SSB	H14	
M57799H	470-512		6	40	SSB	H13	
M57799L	400-430		6	40	SSB	H13	
M57799M	430-470		6	40	SSB	H13	
M67702	150-175		60	5W	FM	H17	
M67703H	450-470		50	10W	FM	H17	
M67703M	430-450		50	10W	FM	H17	
M67703SH	490-512		50	10W	FM	H17	
M67703UH	470-490	460-495	50	10W	FM	H17	
M67704							
M67705H	470-512	460-520	7	20	SSB	H13A	
M67705L	400-430	400-450	7	20	SSB	H13A	
M67705M	430-470	420-490	7	20	SSB	H13A	
M67706	806-870	790-895	4	100	FM	H13	
M67709	430-470		13	10	FM	H16	
M67709L	350-390	310-395	13	10	FM	H16	
M67710H	150-175	140-190	7	50	SSB	H13	
M67710L	135-160		7	50	SSB	H13	
M67711	1240-1300		16	1000	FM	H3B	
M67712	220-225	219-239	30	200	SSB	H3B	
M67715	1240-1300	1220-1320	1.5	10	FM	H13A	
M67717							
M67723	220-225	210-250	7	20	SSB	H13	
M67727	144-148		60	500	SSB	H17	
M67728	430-450	420-470	60	10W	SSB	H17	
M67730L	174-200	160-210	30	300	FM	H2	
M67731							
M67732	1240-1300		1	10	SSB	H13	

M67736	935-941		12	5		H3B
M67741H	150-175	140-180	30	200	FM	H2
M67741L	150-175	140-180	30	200	FM	H2
M67742	66-88	60-92	30	500	FM	H2
M67743H	77-88	74-92	7	30	SSB	H
M67743L	68-81	62-85	7	30	SSB	H13A
M67746	144-148		60	300	FM	H2
M67748H	150-175		7	20	SSB	H27
Bestell- nummer	Frequenz Bereich	Max BW	HF out Min. Ω	HF in mW	Mode	Gehäuse
M67748HR	150-175		7	20	SSB	H27R
M67748L	135-150	125-155	7	20	SSB	H27
M67748LR	135-150	125-155	7	20	SSB	(rev.)
M67749H	440-470		7	20	SSB	H27
M67749HR	440-470		7	20	SSB	H27R
M67749L	400-430		7	20	SSB	H27
M67749M	430-450		7	20	SSB	H27
M67749SH	490-512		7	20	SSB	H27
M67749UH	470-490		10	20	SSB	H27
M67754	824-849	810-860	6	1	FM	H11
M67755HA	150-175		7	2	SSB	H12A
M67755L	134-150		7	2	SSB	H12A
M67759	872-905		6	1	FM	
M67760HC	896-941		20	400	SSB, MOS	H3B
M67760LC	806-870		25	400	SSB, MOS	H3B
M67764	940-960	925-970	12	7	FM	H3A
M67766A	820-850	820-855	6	2	SSB	H3A
M67766C	806-825		6	10	SSB	H3
M67769C	890-915	890-928	15	1	FM	H3
M67776H	896-941	860-950	8	4	FM	H11
M67776L	806-870	790-890	8	4	FM	H11
M67781H	150-175		40	300	FM	H2
M67781L	135-160	125-160	40	300	FM	H2
M67796	1240- 1300		1.5	10	FM	H27
M67797	890-915		2	10		
M67799HA	450-470	430-470	7.5	20	FET	H46
M68702H	150-175		60	300	FM	H2
M68702L	135-160		60	300	FM	H2
M68703HA	440-450		50	300	FM	H3
M68706	250-270		30	300	FM	H3
M68707L	215-230		7	20	SSB	H12
M68710H	450-470	440-480	2	20	FET	H46
M68710L	400-430	390-440	2	20	FET	H46

M68710UH	470-520		2	20	FM	H46	
M68712N	142-163	140-165	2	20	FET	H46	
M68719	1240-1300		16	100	SSB	H3	
M68729	220-245		30	300	FM	H2	
Bestellnummer	Frequenz Bereich	Max BW	HF out Min. Ω	HF in mW	Mode	Gehäuse	Preis/Stck/€
M68731H	150-175		7	50	SSB MOS	H46	
M68731HM	145-174		6.5	50	SSB MOS	H46	
M68731L	135-155		7	50	SSB, MOS	H46	
M68731N	142-163		7	50	SSB, MOS	H46	
M68732H	450-470		7	50	SSB, MOS	H46	
M68732HA	440-490		7	50	SSB, MOS	H46	
M68732L	400-430		7	50	SSB, MOS	H46	
M68732SH	490-512		7	50	SSB, MOS	H46	
M68732SL	330-380		7	50	SSB, MOS	H46	
M68732UH	470-490		7	50	SSB, MOS	H46	
M68732UL	380-400		7	50	SSB, MOS	H46	
M68762H	440-490		30	300	FM	H3	
M68762L	400-450		30	300	FM	H3	
M68762SH	470-520		30	300	FM	H3	
M68769H	440-490		45	300	FM	H3	
PF0030	—	—	—	—	—	—	
PF0031	890-915	890-928	6	2	SSB		
PF0310	136-150		7	20	SSB	RF-J	
SAU3	430-450	427-450	17	200	FM	H2	
SAU4	430-450	430-450	10	200	SSB	H4	
SAU6L	400-440		13	200	FM	H2	
SAU11	902-905	902-915	8	200	FM	H	
SAU12	825-845		8	1	FM	H4	
SAU16H	450-470	430-495	5	150	SSB	5-30H	
SAU17A	870-915	870-920	8	1	FM	H2	
SAU21	825-845		6	1	FM		
SAU21H			6	1	SSB		
SAU26	430-450		7	12	FM	H27	
SAU27AH	490-512		32	200	FM	H3	
SAU27M	450-490	440-500	32	200	FM	H3	
SAU35AH	450-470	420-470	2.7	150	SSB		
SAU47	824-849		1.3	5	SSB		

SAU57						
SAV6	154-162	152-164	28	200	FM	H2
SAV7	144-148	143-149	28	200	FM	H2
Bestell-nummer	Frequenz Bereich	Max BW	HF out Min. Ω	HF in mW	Mode	Gehäuse
SAV12	144-148	130-160	5	150	SSB	
SAV15	220-225		30	200	FM	H2
SAV16H	150-160		5	150	FM	AB
SAV16L	135-150		5	150	FM	AB
SAV16SH	174-		5	150	FM	AB
SAV17	144-148	144-148	50	400	FM	H2
SAV21H	150-175		32	200	FM	H2
SAV21L			32	200	FM	H2
SAV22A	144-148	130-160	7	15	FM	
SAV24	144-148	140-174	50	400	FM	H2
SAV28	144-148		7	20	SSB	
SAV30						
SAV30H						
UUE0080						

Philips

Bestell-nummer	DC Volts	Frequenz-Bereich	Max BW	HF out Min. Ω	HF in mW	Mode	Gehäuse
BGD802	24	40-860	—	—	—	A	SOT115J2
BGX885N	24	40-860	—	—	—	A	SOT115J2
BGY45B	—	148-174	140-175	28	150	FM	—
BGY57	24	40-450	60 Ch CATV	Gp=22dB	—	A	714-04
BGY59	—	—	—	—	—	—	—
BGY82	24	40-450	60 Ch CATV	Same as MHW5142A	—	—	—
BGY581	24	40-550	77 Ch CATV	—	—	A	—
BGY582	24	40-550	77 Ch CATV	—	—	A	—
BGY585A	24	40-550	77 Ch CATV	—	—	A	SOT-115J
500495	—	—	—	—	—	—	—
500496	—	—	—	—	—	—	—
543258	—	—	—	—	—	—	—

Profi-Electronic

Transistor Specifications

MP=Matched Pair • MQ=Matched Quad • M8=Matched 8 • M16=Matched 16

@=Equivalent Part # Available

HF Power Mosfets – N Channel

Type	HF _{out} Watts	HF _{in} Watts	G _{ps} /Freq. dB/MHz	Preis/€
To 54 MHz HF/SSB				
		V _{DD} =12.5 Volts		
MRF255	55	1.2	16/54	
To 150 MHz HF/SSB				
		V _{DD} =28 Volts		
MRF140	150	4.7	15	
		V _{DD} =50 Volts		
MRF148	30	0.5	18	
MRF150	150	2.9	17	
MRF157	600	6	20	
To 225 MHz AM/FM				
		V _{DD} =28 Volts		
MRF134	5	0.2	14/150	
MRF136	15	0.38	16/150	
MRF 136 Mot				
MRF 136 MP				
MRF166	20	0.5	16/150	
MRF166				
C-MA				
MRF137	30	0.75	16/150	
MRF137 MA				
MRF171A	45	1.4	15/150	
MRF171				
A-MA				
		V _{DD} =50 Volts		
MRF151	150	7.5	13/175	
MRF151 MA				
MRF151	300	7,5	16/175	
G-MA				
MRF176GV	200	4	17/225	
MRF176 GU				
To 500 MHz UHF AM/FM				
		V _{DD} =28 Volts		
MRF158MA	2	.02	20/400	
MRF162	15	0.65	13.6/400	
MRF166	20	0.4	17/400	
C-MA				
MRF166	40	4	10/400	
MRF175GU	150	9.5	12/400	

HF - Transistoren

Profi-Electronic

1.5–30 MHz, HF/SSB

$V_{CC}=12.5$ or 13.6 Volts

Type	HF _{out} Watts	HF _{in} Watts	$G_{PE(Min)}$ dB @ 30 MHz
MRF476	3	0.1	15
MRF476MP	3	0.1	15
MRF475	12	1.2	10
MRF 475 MP	12	1.2	10
MRF433	12.5	0.125	20
MRF433	12.5	0.125	20
2SC3133	13	0.5	14
2SC3133 MP	13	0.5	14
MRF406	20	1.25	12
MRF406 MP	20	1.25	12
MRF477	40	1.25	15
MRF477 MP	40	1.25	15
MRF460	60	4	11
MRF460 MP	60	4	11
2SC2097 H	75	4	13
2SC2097 H-MP	75	4	13
2SC2290	80	4	13
2SC2290 MP	80	4	13
MRF458	80	4	12
MRF458 MP	80	4	12
2SC2904	100	7	12
2SC2904 MP	100	7	12
2SC3240	100	7	12
MRF421	100	10	10
MRF421 MP	100	10	10
SRF3662	110	10	11
SRF3662 MP	110	10	11
2SC2879	120	7	15
2SC2879 MP	120	7	15

$V_{CC}=28$ Volts

MRF485 HB	15	1.5	10
MRF426	25	.16	22
MRF426MP	25	.10	22
MRF466	40	1.25	15
MRF466 MP	40	1.25	15
MRF464	80	2.53	15
MRF464 MP	80	2.53	15
MRF422 MA	150	15	10
MRF422 MP	150	15	10

$V_{CC}=50$ Volts

MRF427	25	0.4	18
--------	----	-----	----

HF - Transistoren 1.5–30 MHz, HF/SSB

Profi-Electronic

Type	HF _{out} Watts	V _{CC} =12.5 or 13.6 Volts	
		HF _{in} Watts	G _{PE(Min)} dB @ 30 MHz
MRF428	150	7.5	13
MRF429	150	7.5	13
MRF429 MP	150	7.5	13
MRF448	250	15.7	12
MRF448 MP	250	15.7	12

14–30 MHz, CB/AMATEUR

V _{CC} =12.5 or 13.6 Volts			
MRF476	3	0.1	15
MRF475	4	0.4	10
MRF475 MP	4	0.4	10
MRF449	30	1.5	13
MRF449MP	30	1.5	13
MRF453	60	4	11
MRF453 MP	60	4	11
MRF453 A	60	4	11
MRF453 A MP	60	4	11
MRF455	60	3	11
SRF2072	65	3	14
SRF2072 MP	65	3	14
SRF3775/ MRF 475	70	3	14
MRF458	80	3	13
MRF458 MP	80	3	13
MRF492	90	4	13
MRF492 MP	90	4	13
SRF3795/ MRF455	90	5	13
SRF3795/ SRF3800/ MRF 492	100	4	14
SRF3800 MP	100	4	14
MRF475	4	0.4	10
SD1446	70	7	10
SD1446 MP	70	7	10
MRF492	70	5.6	11
MRF492A	70	5.6	11
SRF3800	80	5.6	12
SD1405	100	20	7

HF - Transistoren

66–88 MHz BAND

Type	HF _{out} Watts	$V_{CC}=12.5$ Volts HF _{in} Watts	G _{PE(Min)}
------	-------------------------	---	----------------------

Profi-Electronic

			dB @ 30 MHz
MRF229	1.5	0.15	10/90
MRF232	7.5	0.8	9/90
MRF233	15	1.5	10/90
MRF234	25	2.8	9.5/90

88–108 MHz FM BROADCAST

		$V_{CC}=28$ Volts	
SD1460	150	18	9.2/108
SD1460 MP	150	18	9.2/108

30–200 MHz BAND

		$V_{CC}=28$ Volts	
MRF475	4	0.4	10
2N3553 MOT	2.5	0.25	10/175
MRF314	30	3	10/150
MRF314A	30	3	10/150
MRF314 MP	30	3	10/150
MRF314A MP	30	3	10/150
MRF315	45	5.7	9/150
MRF315 MP	45	5.7	9/150
MRF316	80	8	10/150
MRF316	80	8	10/150
MRF317	100	12.5	9/150
MRF317 MP	100	12.5	9/150

100–500 MHz BAND

		$V_{CC}=28$ Volts	
MRF321 MA	10	0.62	12/400
MRF321 MOT	10	0.62	12/400
MRF323	20	2	10/400
MRF338	80	12	7.3/470

⁽⁶⁾=Internal Impedance Matched Push-Pull Transistors

806–960 MHz BAND

		$V_{CC}=12.5$ Volts–Class C	
MRF559	0.5	0.08	8/870
MRF581	0.6	0.06	10/870
MRF837	0.75	0.11	8/870
MRF557	1.5	0.23	8/870
MRF839F	3	0.46	8/870

HF - Transistoren

806–960 MHz BAND

Type	HF _{out} Watts	HF _{in} Watts	$G_{PE(Min)}$ dB @ 30 MHz
MRF841	5	0.7	8.5

Profi-Electronic

MRF846	40	15	4.3/870
MRF847	45	16	4.5/870
$V_{CC}=50$ Volts–Class C			
MRF1090MA	90	9	10
MRF1150MA	150	25	7.8
MRF1150MB	150	25	7.8

100–400 MHz BAND

$V_{CC}=28$ Volts			
2N3866	1	0.1	10
MRF327	80	14.9	7.3
MRF327 MP	80	14.9	7.3
MRF329	100	20	7
MRF392	125	19.8	8

136–174 MHz BAND

$V_{CC}=12.5$ Volts			
MRF234	25	2.8	9.5/90
2N4427	1	0.1	10
2SC1970	1.3	0.1	10
MRF607	1.75	0.12	11.5
2N5589	3	0.35	9
2N6255	3	0.8	7.8
MRF220	4	0.25	12
MRF237	4	0.25	12
2N6080	4	0.10	12
MRF260	5	0.5	10
2SC1971	57	0.6	10
2SC2237	7.5	0.3	138
2N5590	10	3.0	5.2
MRF261	10	3.0	5.2
MRF212	10	1.25	9
SD1143	10	1	10
2N6081	15	3.5	6.3
2SC1972	15	2.5	7.5
MRF221	15	3.5	6.3
MRF262	15	3.5	6.3
2SC1729	16	1.4	10
2SC2094	17	2.0	8.8
2SC2539	17	0.5	14.5
2N5591	25	10	4.4

HF - Transistoren

136–174 MHz BAND

$V_{CC}=12.5$ Volts			
Type	HF _{out} Watts	HF _{in} Watts	G _{PE(Min)} dB @ 30 MHz
2N6082	25	6	6.2
MRF222	25	6	6.2
2N6083	30	8	5.7

Profi-Electronic

MRF238	30	7	9
MRF239	30	3	10
MRF264	30	9.1	5.2
MRF1946	30	3	10
MRF1946A	30	3	10
2SC1946	32	6.0	6.7
2SC1946A	35	3.0	10
2N6084	40	14	4.5
MRF224	40	14.3	4.5
MRF240	40	5	9
MRF240A	40	5	9
SD1428	45	10	6.5
2SC2540	45	6.0	8.2
MRF250	50	14	4.4
2SC2630	50	10	7
2SC2694	70	15	6.7
MRF247	75	15	7
MRF245	80	12	6.4
2SC2782	80	12	6.4
SD1477	100	12.5	6

$V_{CC}=28$ Volts

SRF3841H	40	7	7.6
----------	----	---	-----

Minimum gain & power ratings are at 175 MHz. Operation at 146 MHz will be higher by 10-20%.

225 MHz, ULTRA HIGH BAND

$V_{CC}=12.5$ Volts

MRF207	1	0.15	8.2
MRF227*	3	0.135	13.5
MRF208	10	1	10
MRF226	13	1.6	9

$V_{CC}=28$ Volts

2SC2133	34	4.5	8.2
2N6439 MA	60	10	7.8

*Grounded Emitter TO-39 package.

UHF Transistors

Type HF_{out} Watts HF_{in} Watts $G_{PE(Min)}$
dB @ 30 MHz

400-512 MHz BAND

$V_{CC}=7.5$ Volts

MRF750	0.5	0.05	10/470
MRF752	2.5	0.4	8/470
MRF754	8	2	6/470

$V_{CC}=12.5$ Volts

MRF627	0.5	0.05	10/470
--------	-----	------	--------

Profi-Electronic

MRF750	0.5	0.05	10
MRF581	0.6	0.03	13/500
MRF515	0.75	0.05	8/470
MRF555	1.5	0.15	10/470
MRF629	2	0.3	8/470
2N5944	2	0.18	9/470
MRF630	3	0.33	9.5/470
2SC3020	3	0.3	10/520
2N5945	4	0.6	8/470
2N5945	4	0.6	8/470
MRF652	5	0.5	10/512
MRF660	7	2	5.4/470
2N5946	10	1	6/470
MRF653	10	2	7/512
MRF641	15	2.5	7.8/470
MRF654	15	2.5	7.8/470
SD1429-03	15	5	7.5
MRF644	25	5.9	6.2/470
MRF646	40	13.3	4.8/470
SRF3614	45	13	6/470
MRF650	50	11.7	6.3/470
2SC2905	50	15	4.8/512
MRF648	60	22	4.4/470
MRF658	65	25	4.15/512
V_{CC}=28 Volts			
MRF338	80	15	7.3

MP=Matched Pair • MQ=Matched Quad • M8=Matched 8 • M16=Matched 16
 @=Equivalent Part # Available

GaAs-Fet

Bestellnummer		Bestellnummer	
MRF134		MRF208	
MRF134-MA		MRF212	
MRF136-MA		MRF220	
MRF136-MOT		MRF221	
MRF136-MP		MRF221-MP	
MRF136Y		MRF222	
MRF137		MRF224	

Profi-Electronic

MRF137		MRF224-MP	
MRF140		MRF226	
MRF 140 MP		MRF227	
MRF141		MRF229	
MRF141-MP		MRF231	
MRF141G-MA		MRF232	
MRF141G-MOT		MRF233	
MRF148		MRF237	
MRF148A-MA		MRF237-MSC	
MRF150		MRF238	
MRF150-MP		MRF239	
MRF 151		MRF240 Stud	
MRF151-MA		MRF240-MP Stud	
MRF151G-MA		MRF240A Flange	
MRF154-MA		MRF240A-MP	
MRF157-MA		MRF245	
MRF158-MA		MRF245-MP	
MRF162		MRF247	
MRF164W		MRF247-MP	
MRF166C-MA		MRF248	
MRF171A-MA		MRF248-MP	
MRF173		MRF250	
MRF173-MA		MRF255	
MRF173CQ		MRF260	
MRF174-MA		MRF260-MP	
MRF175GU		MRF261	
MRF175GV		MRF262	
MRF175GV-MA		MRF264	
MRF176GU		MRF264-MP	
MRF176GV		MRF275G-MA	
MRF206		MRF275G-MOT	
MRF207		MRF275L	
Bestellnummer		Bestellnummer	
MRF309		MRF427	
MRF309-MP		MRF427-MP	
MRF314-MA		MRF428	
MRF314		MRF428-MA	
MRF314-MP		MRF428-MA-MP	
MRF314A		MRF429	
MRF314A-MP		MRF429-MP	
MRF315		MRF429-MQ	

Profi-Electronic

MRF315-MP		MRF433	
MRF316		MRF433-MP	
MRF316-MP		MRF433-MQ	
MRF317		MRF435-MP	
MRF317-MP		MRF448	
MRF321-MA		MRF448-MP	
MRF321-MOT		MRF448-MQ	
MRF323		MRF449	
MRF323-MA		MRF449-MP	
MRF327		MRF449-MQ	
MRF327-MP		MRF449A-MP	
MRF329		MRF449A-MQ	
MRF331		MRF450	
MRF338		MRF450-MP	
MRF392-MA		MRF450-MQ	
MRF392		MRF450A	
MRF401		MRF450A-MP	
MRF401-MP		MRF453	
MRF406		MRF453-MP	
MRF406-MP		MRF453-MQ	
MRF412		MRF453A	
MRF412-MP		MRF453A-MP	
MRF421		MRF453A-MQ	
MRF421-MP		MRF454	
MRF421-MQ		MRF454-MP	
MRF422-MA		MRF454-MQ	
MRF422HB		MRF454-M/8	
MRF422HB-MP		MRF455	
MRF422LB-MP		MRF455-MP	
MRF426-MA		MRF455-MQ	
MRF426		MRF455-M/8	
MRF426-MP		MRF458	
MRF426A		MRF458-MP	
Bestellnummer		Bestellnummer	
MRF458-MQ		MRF607-S	
MRF460		MRF627	
MRF460-MP		MRF629	
MRF464		MRF630	
MRF464-MP		MRF641	
MRF466		MRF644	
MRF466-MP		MRF644-MP	

Profi-Electronic

MRF475		MRF646	
MRF475-MP		MRF646-MP	
MRF476		MRF648	
MRF476-MP		MRF648-MP	
MRF477		MRF650	
MRF477-MP		MRF650-MP	
MRF479		MRF652	
MRF479-MP		MRF653	
MRF485HB		MRF654	
MRF485HB-MP		MRF658	
MRF492A		MRF658-MP	
MRF492A-MP		MRF660	
MRF497		MRF750	
MRF497-MP		MRF752	
MRF502		MRF754	
MRF515		MRF837	
MRF517		MRF839F	
MRF521		MRF843	
MRF531		MRF843F	
MRF544		MRF844	
MRF545-MSC		MRF846	
MRF553-MSC		MRF847	
MRF553		MRF873	
MRF555		MRF891	
MRF555-MSC		MRF892	
MRF557		MRF897	
MRF559		MRF898	
MRF571		MRF901	
MRF581		MRF911	
MRF581A		MRF951	
MRF581A-S		MRF966	
MRF586		MRF1015MB	
MRF586-MSC		MRF1090MA	
MRF607		MRF1150MA	
Bestellnummer		Bestellnummer	
MRF1946		SRF3839-MP	
MRF1946A		SRF3841H	
MRF2628		SRF3883	
MRF5015		SRF3927	
MRF5943C-MSC		SRF3977	
MRF5943		TP3022B	

Profi-Electronic

MRF8372			
MRF9011L			
MWA110			
MWA120			
MWA120-MS			
MWA130 (1813-0213)			
MWA220			
MWA230-MS			
SRF2072			
SRF2072-MP			
SRF2072-MQ			
SRF2442K			
SRF2483			
SRF2648			
SRF2818K			
SRF2838			
SRF3614			
SRF3614-MP			
SRF3627			
SRF3653			
SRF3653-MP			
SRF3653-MQ			
SRF3662			
SRF3662-MP			
SRF3775 /MRF455			
SRF3775-MP			
SRF3775-MQ			
SRF3795 /MRF454			
SRF3795-MP			
SRF3795-MQ			
SRF3800 /MRF492			
SRF3800-MP			
SRF3800-MQ			
SRF3839			

Profi-Electronic

Typ	f	Noise factor	Gain	P _{1db}	P _{out max.}	P _{tot}	
	(GHz)	(db)	(db)	(dbm)	(mW)	(mW)	
ATF 10136	4	0,5	13	20,0	130	430	
ATF 10736	4	1,2	12,5	20,0	> 100	430	
ATF 13284	4	0,7	15	18,0	90	225	
ATF 13484	4	1,0	14	18,0	80	225	
ATF 21186 = ATF 10736	4	1,2	12,5	20	>100	430	
ATF 26836	12	2,2	9	18,0	90	275	
ATF 26884	12	2,2	9	18,0	80	275	
ATF 34143	2	0,5	17	20		725	
ATF 36077	12	0,5	12	5,0	-	180	
ATF 54143	2	0,5	16,6	20		360	
CFY 17	6	1,2	12	-	-	300	
CFY 18-20	6	1,1	12,5	-	-	300	
CFY 30	4	1,4	11,5	16	50	250	
CLY 2	1,8	-	15	27	500	900	
CLY 5	1,8	-	9,5	30	1000	2000	
CLY 10	1,8	-	9	31	1200	2000	
CLY 15	1,8	-	6	34,5	2500	4700	
MGF 1302-15	4	1,4	11	-	60	300	
MGF 1302-650-40	12	2,5	> 9	-	50	300	
MGF 1303-650-20	12	2,0	8	-	40	200	
MGF 1412	4	0,8	13	-	-	300	
MGF 1601	8	-	8	21,8	200	1200	
MGF 1801	8	-	9	23	200	1200	
MGF 0904 A	2	-	13	28	700	3750	
MGF 0905 A	2	-	8	34	2500	12000	
MGF 0906 A	2	-	11	37	6000	23000	
MGF 0907 A	2	-	10	39	9000	37000	

Profi-Electronic

Trasistoren

Beschreibung/Daten

Bi

BF

BF 245 A/B/C	NF/HF-n-FET.....	07
BF 246 A/B/C	HF/VHF-n-FET.....	06
BF 256 A/B/C	VHF, n-FET.....	07
BF 900	Dual-n-FET (VHF/UHF).....	13
BF 980	Dual-n-FET (VHF).....	13
BF 981	Dual-n-FET (VHF).....	13

BFG

BFG 34	Breitband (3.7 GHz).....	-
BFG 65	3 dB/11 dB/2 GHz (7.5 GHz).....	-
BFG 90 A	1.7 dB/18 dB/800 MHz (5 GHz).....	-
BFG 91 A	1.6 dB/17 dB/800 MHz (6 GHz).....	-
BFG 96	14 dB/800 MHz (0.5 W).....	-

BFQ

BFQ 34	Breitband (4 GHz, 2.25 W).....	-
BFQ 34 T	BFQ 34 in T-Gehäuse.....	-
BFQ 65	2.3 dB/12 dB/2 GHz (7.5 GHz).....	-
BFQ 68	Breitband (4 GHz, 4.5 W).....	-
BFQ 69	1.6 dB/17 dB/ 800 MHz (5.5 GHz).....	-
BFQ 72	4.5 GHz (50 mA).....	-
BFQ 73	5 GHz (90 mA).....	-
BFQ 73 S	Verbesserter BFQ 73.....	-

BFR

BFR 15 A	UHF-rauscharm (3.3 GHz).....	-
BFR 34 A	UHF-rauscharm (4.5 GHz).....	-
BFR 38	PNP-rauscharm (> 700 MHz).....	-
BFR 90	UHF-rauscharm (5 GHz).....	-
BFR 90 A	Verbesserter BFR 90.....	-
BFR 91	UHF-rauscharm (5 GHz).....	-
BFR 91 A	Verbesserter BFR 91.....	-
BFR 94	Breitband (3.5 GHz, 3.5 W).....	-
BFR 96	Breitband (5 GHz, 0.5 W) (AUSLAUF)	-
BFR 96 S	Verbesserter BFR 96.....	-

BFT

BFT 38	PNP-HF-Breitband, Ft=4.8 GHz, 12 V, 35 A...-	
BFT 65	UHF-rauscharm (4.5 GHz).....	-
BFT 66	UHF-rauscharm (4 GHz).....	-
BFT 95	PNP-UHF (5GHz).....	-

BFW

BFW 16 A	Breitband (1.1 GHz, 1.5 W).....	0
BFW 30	Breitbandverstärker (1.6 GHz).....	0
BFW 92	Breitband (1.6 GHz).....	1

BFY

BFY 90	UHF-Breitband (1 GHz)	
CF 300	Dual-Gate-GaAs-FET(> 3 GHz).....	-

E

E310 / J310	UHF-n-FET (3.4 dB/450 MHz).....	-
-------------	---------------------------------	---

U

U 310	FET für rauscharme Oszillatoren.....	-
-------	--------------------------------------	---

P

P 8002	Hochstrom FET bis UHF	
--------	-----------------------	--

2 N

2 N 918	HF-Uni (600 MHz), 30V.....	03
2 N 3553	VHF-Power:2.5 W, 175 MHz.....	02
2 N 3866	VHF/UHF, 1W, 10dB, 400MHz (28V).....	02
2 N 5589	VHF-Power:3 W, 8dB, 400MHz(28V)	
2 N 5590	VHF-Power:10 W, 5.2dB, 175MHz.....	26
2 N 5591	VHF-Power:25 W, 4.5dB, 175MHz.....	26
2 N 5641	7 W, 8.4 dB, 175 MHz, 28 V.....	34
2 N 5642	20 W, 8.2 dB, 200 MHz.....	26

2 N 5643	40 W, 7.6 dB, 200 MHz.....	26
2 N 5646	10 W, 6 dB, 512 MHz.....	26
2 N 5944	=BLW 80 UHF:2 W, 9dB, 470MHz.....	26
2 N 5945	UHF-Power:4 W, 8dB, 470MHz.....	26
2 N 5946	UHF-Power:4 W, 8dB, 470MHz.....	26
2 N 6080	VHF-Power:4 W, 12dB, 175MHz.....	26
2 N 6081	VHF-Power:15 W, 6dB, 175MHz.....	26
2 N 6082	VHF-Power:25 W, 6dB, 175MHz.....	26
2 N 6083	VHF-Power:30 W, 5.7dB, 175MHz.....	26
2 N 6084	VHF-Power:40 W, 4.5dB, 175MHz.....	26

2 SC

2 SC 1307	HF-Power (30MHz),entspr. 2SC1969.....	18
2 SC 1945	VHF-Power:24 W, 11dB, 150 MHz.....	19
2 SC 1946	entspr. 2N6082.....	26
2 SC 1947	4 W, 175 MHz, 13.5V.....	02
2 SC 1969	entspr. MRF 475 oder 2SC1307.....	18
2 SC 1970	entspr. MRF 227.....	28
2 SC 2097	85 W, 30 MHz, 12 V.....	29
2 SC 2290	80 W, 30 MHz, 12 V.....	27
2 SC 2466	NPN, UHF-Transistor, 30 V, 50 mA, 2,2 GHz.....	20
2 SC 2570A	NPN, UHF-Transistor, 25 V, 70 mA, 5 GHz.....	07
2 SC 2608	NPN-Transistor, 200 V, 17 A, 200 W, 20 MHz.....	22
2 SC 2879	120 W, 30 MHz, 12 V.....	-

40

40673	Dual-Gate-MOSFET.....	23
-------	-----------------------	----

Profi-Electronic

	BC 250 B	BC 848B SMD.....	BCW 60C SMD.....
	BC 301.....	BC 848C SMD.....	BCW 60D SMD.....
	BC 303	BC 849B SMD.....	BCW 61B SMD.....
	BC 304.....	BC 849C SMD.....	BCW 61C SMD.....
	BC 327 - 16.....	BC 850 B/C SMD....	BCW 61D SMD.....
	BC 327 - 25.....	BC 856A SMD.....	BCW 65A SMD.....
	BC 327 - 40.....	BC 856B SMD.....	BCW 65C SMD 0,10
	BC 328 - 16.....	BC 848B SMD.....	BCW 66H SMD 0,10
	BC 328 - 25.....	BC 848C SMD.....	BCW 67C SMD 0,10
	BC 328 - 40.....	BC 849B SMD.....	BCW 68H SMD 0,10
AC	BC 337 - 16	BC 849C SMD.....	
AC 125.....	BC 337 - 25.....	BC 856A SMD.....	BCX
AC 126.....	BC 337 - 40.....	BC 856B SMD.....	BCX 17 SMD....0,12
AC 128.....	BC 338 - 16.....	BC 857A SMD.....	BCX 18 SMD....0,10
AC 151R	BC 338 - 25.....	BC 857B SMD.....	BCX 41 SMD....0,20
AC 153.....	BC 338 - 40.....	BC 857C SMD.....	BCX 42 SMD....0,20
AC 187 K	BC 368.....	BC 858A SMD.....	BCX 51 SMD....0,30
AC 188 K	BC 369.....	BC 858B SMD.....	BCX 52 SMD....0,25
	BC 516	BC 858C SMD.....	BCX 53 SMD....0,40
AD	BC 517	BC 859A SMD.....	BCX 54 SMD....0,10
AD 149.....	BC 546 A.....	BC 859B SMD.....	BCX 55 SMD....0,30
AD 162	BC 546 B.....	BC 859C SMD.....	BCX 56 SMD....0,40
	BC 547 A.....	BC 868 SMD.....	BCX 70H SMD. 0,20
AF	BC 547 B	BC 869 SMD.....	BCX 70K SMD. 0,20
AF 106.....	BC 547 C	BC 875.....	BCX 71H SMD. 0,20
AF 139	BC 548 A/B/C.....	BC 876.....	
AF 201.....	BC 549 B/C.....	BC 879.....	BCY
AF 239 S	BC 550 B/C		BCX 17 SMD.....
AF 279.....	BC 556 A	BCP	BCX 18 SMD.....
AF 279S.....	BC 556 B	BCP 52-16 SMD....	BCX 41 SMD.....
	BC 557 A/B/C.....	BCP 53-10 SMD....	BCX 42 SMD.....
ATF (GaAs-FET's)	BC 558 A/B/C.....	BCP 53-16 SMD....	BCX 51 SMD.....
ATF 41586.....	BC 559 A/BC	BCP 54-16 SMD....	BCX 52 SMD.....
ATF 42085	BC 560 A/B/C	BCP 55-10 SMD....	BCX 53 SMD.....
	BC 635.....	BCP 55-16 SMD....	BCX 54 SMD.....
BC	BC 636	BCP 56-10 SMD....	BCX 55 SMD.....
BC 107 A.....	BC 637	BCP 56-16 SMD....	BCX 56 SMD
BC 108 A.....	BC 638	BCP 68-25 SMD....	BCY 58-8.....
BC 108 B.....	BC 639	BCP 69-25 SMD....	BCY 58-9.....
BC 108 C.....	BC 640		BCY 58-10.....
BC 109 B.....	BC 807-16 SMD.....	BCV	BCY 59-8.....
BC 109 C.....	BC 807-25 SMD.....	BCV 26 SMD.....	BCY 59-10.....
BC 140-10.....	BC 807-40 SMD.....	BCV 27 SMD.....	BCY 78-8.....
BC 140-16	BC 808-16 SMD.....	BCV 48 SMD.....	BCY 78-9.....
BC 141-10.....	BC 808-25 SMD.....	BCV 49 SMD.....	BCY 78-10.....
BC 141-16.....	BC 808-40 SMD.....	BCV 61 B SMD.....	BCY 79-7.....
BC 160-10.....	BC 817-16 SMD.....	BCV 62 B SMD.....	BCY 79-8.....
BC 160-16.....	BC 817-25 SMD.....	BCV 71 SMD.....	BCY 79-9.....
BC 161-10.....	BC 817-40 SMD.....	BCV 72 SMD.....	BCY 70H
BC 161-16	BC 818-16 SMD.....		BCY 70K.....
BC 177 A	BC 818-25 SMD.....	BCW	BCY 71H.....
BC 177 B.....	BC 818-40 SMD.....	BCW 29 SMD.....	
BC 177 C.....	BC 846A SMD.....	BCW 30 SMD.....	BD
BC 178 A.....	BC 846B SMD.....	BCW 31 SMD.....	BD 130.....
BC 178 B.....	BC 847A SMD.....	BCW 32 SMD.....	BD 131.....
BC 178 C.....	BC 847B SMD.....	BCW 33 SMD.....	BD 132.....
BC 179 A.....	BC 847C SMD.....	BCW 60A SMD.....	BD 135.....
BC 179 B.....	BC 848A SMD.....	BCW 60B SMD.....	BD 136

Profi-Electronic

BD 137.....	BD 331.....	BDP 948 SMD.....	BF 224
BD 138.....	BD 410.....	BDP 949 SMD.....	BF 240.....
BD 139.....	BD 433.....	BDP 950 SMD.....	BF 241.....
BD 140.....	BD 434.....	BDP 951 SMD.....	BF 244 A.....
BD 165.....	BD 435	BDP 952 SMD.....	BF 244 B.....
BD 175.....	BD 436.....	BDP 953 SMD.....	BF 244 C
BD 176.....	BD 437.....	BDP 954 SMD.....	BF 245 A
BD 177.....	BD 438.....	BDP 955 SMD.....	BF 245 B
BD 178.....	BD 439.....	BDP 956 SMD.....	BF 245 C
BD 179.....	BD 440.....		BF 246 A
BD 180.....	BD 441	BDT	BF 246 B.....
BD 189.....	BD 442	BDT 62 C.....	BF 246 C.....
BD 190	BD 535.....	BDT 64 B.....	BF 247 A/C.....
BD 201.....	BD 536.....		BF 254.....
BD 202.....	BD 537.....	BDV	BF 255
BD 203.....	BD 543 C.....	BDV 64.....	BF 256 A/B/C
BD 204.....	BD 544 C.....	BDV 64 B.....	BF 257.....
BD 230.....	BD 643.....	BDV 64 C.....	BF 258.....
BD 231.....	BD 644.....	BDV 65.....	BF 259
BD 233.....	BD 646	BDV 65 B.....	BF 297.....
BD 234.....	BD 647	BDV 65 C.....	BF 298.....
BD 235.....	BD 648	BDW	BF 299.....
BD 236.....	BD 649.....	BDW 83 B.....	BF 310.....
BD 237	BD 650.....	BDW 83 C.....	BF 311
BD 238	BD 651.....	BDW 83 D.....	BF 314
BD 239.....	BD 675.....	BDW 84 B.....	BF 324.....
BD 239 B	BD 675 A.....	BDW 84 C.....	BF 343
BD 239 C.....	BD 676.....	BDW 84 D.....	BF 393.....
BD 240.....	BD 676 A.....	BDW 93 B.....	BF 414.....
BD 240 B	BD 677.....	BDW 93 C	BF 415.....
BD 240 C.....	BD 677 A.....	BDW 94 B	BF 416.....
BD 241.....	BD 678.....	BDW 94 C	BF 417.....
BD 241 A.....	BD 678 A.....		BF 418
BD 241 B.....	BD 679.....	BDX	BF 420.....
BD 241 C.....	BD 679 A.....	BDX 33 C.....	BF 421.....
BD 242 = TIP 32	BD 680.....	BDX 34.....	BF 422.....
BD 243.....	BD 680 A.....	BDX 34 C.....	BF 423
BD 243 A.....	BD 681.....	BDX 44.....	BF 440
BD 243 B.....	BD 682	BDX 53 A.....	BF 441.....
BD 243 C.....	BD 708.....	BDX 53 C.....	BF 450.....
BD 244.....	BD 711.....	BDX 54 A.....	BF 451.....
BD 244 A.....	BD 712.....	BDX 54 C.....	BF 457
BD 244 B.....	BD 743 C.....	BDX 66 C.....	BF 458.....
BD 244 C.....	BD 744 C	BDX 67 B.....	BF 459.....
BD 245.....	BD 745	BDX 67 C.....	BF 469.....
BD 245 B	BD 746 C.....	BDX 87 C.....	BF 470.....
BD 245 C.....	BD 809		BF 471
BD 246	BD 810	BF	BF 472
BD 245 A.....	BD 901	BF 167.....	BF 487
BD 246 B.....	BD 902.....	BF 173.....	BF 494.....
BD 246 C	BD 908.....	BF 177	BF 496
BD 249.....	BD 909	BF 178	BF 506.....
BD 249 B.....	BD 910	BF 183.....	BF 510 SMD.....
BD 249 C	BD 911	BF 184.....	BF 511 SMD.....
BD 250.....	BD 912	BF 185.....	BF 512 SMD.....
BD 250 C.....		BF 198	BF 513 SMD.....
BD 317	BDP	BF 199	BF 517 SMD.....
BD 318	BDP 947 SMD.....	BF 200	BF 543 SMD.....

Profi-Electronic

BF 550 SMD.....
BF 569 SMD.....
BF 579 SMD.....
BF 606 A.....
BF 621 SMD.....
BF 622 SMD.....
BF 623 SMD.....
BF 723 SMD.....
BF 757.....
BF 759.....
BF 770A SMD.....
BF 771 SMD.....
BF 775 A SMD.....
BF 775 W SMD.....
BF 799 SMD.....
BF 820 SMD.....
BF 821 SMD.....
BF 822 SMD.....
BF 823 SMD.....
BF 824 SMD.....
BF 840 SMD.....
BF 841 SMD.....
BF 857.....
BF 858.....
BF 859.....
BF 869.....
BF 870.....
BF 871.....
BF 872.....
BF 900.....
BF 907.....
BF 910.....
BF 959.....
BF 960.....
BF 961.....
BF 963.....
BF 964.....
BF 966.....
BF 970.....
BF 979.....
BF 980.....
BF 981.....
BF 982.....
BF 989 SMD.....
BF 990A SMD.....
BF 991 SMD.....
BF 992 SMD.....
BF 994 S.....
BF 995 SMD.....
BF 996S SMD.....
BF 997 SMD.....
BF 998 SMD.....
BF 998 W SMD.....
BF 999 SMD.....
BF 1005.....
BF 1009.....

BFG

BFG 19S.....
BFG 34.....
BFG 65.....
BFG 90 A.....
BFG 91 A.....
BFG 92A SMD.....
BFG 93A SMD.....
BFG 96.....
BFG 135 SMD.....
BFG 193 SMD.....
BFG 194 SMD.....
BFG 195 SMD.....
BFG 196 SMD.....
BFG 198 SMD.....
BFG 235 SMD.....
BFG 410 W SMD.....
BFG 425 W.....
BFG 520 SMD.....
BFG 540 SMD.....

BFN

BFN 16 SMD.....
BFN 17 SMD.....
BFN 18 SMD.....
BFN 19 SMD.....
BFN 24 SMD.....
BFN 25 SMD.....
BFN 26 SMD.....
BFN 27 SMD.....
BFN 36 SMD.....
BFN 37 SMD.....
BFN 38 SMD.....
BFN 39 SMD.....

BFP

BFP 22.....
BFP 23.....
BFP 81 SMD.....
BFP 180 SMD.....
BFP 180 W SMD.....
BFP 181 SMD.....
BFP 181 W SMD.....
BFP 182 SMD.....
BFP 182 W.....
BFP 183 SMD.....
BFP 183 W SMD.....
BFP 193 SMD.....
BFP 193 W SMD.....
BFP 194 SMD.....
BFP 196 SMD.....
BFP 280 SMD.....
BFP 405 SMD.....
BFP 420 SMD.....
BFP 450 SMD.....
BFP 520 SMD.....
BFP 540 SMD.....
BFP 620 SMD.....

BFQ

BFQ 10.....
BFQ 13.....
BFQ 14.....
BFQ 16.....
BFQ 17 SMD.....
BFQ 18 A SMD.....
BFQ 19S SMD.....
BFQ 23.....
BFQ 29 P SMD.....
BFQ 34.....
BFQ 34 T.....
BFQ 42.....
BFQ 43.....
BFQ 51.....
BFQ 52.....
BFQ 65.....
BFQ 68.....
BFQ 69.....
BFQ 70.....
BFQ 74.....

BFR

BFR 15A.....
BFR 30 SMD.....
BFR 31 SMD.....
BFR 35 AP SMD.....
BFR 53 SMD.....
BFR 64.....
BFR 84.....
BFR 90.....
BFR 90 A.....
BFR 91.....
BFR 91 A.....
BFR 92 SMD.....
BFR 92 A SMD.....
BFR 92 P SMD.....
BFR 92 W SMD.....
BFR 93.....
BFR 93 SMD.....
BFR 93 A SMD.....
BFR 93 AW SMD.....
BFR 94.....
BFR 95.....
BFR 96.....
BFR 96 S.....
BFR 106 SMD.....
BFR 180 SMD.....
BFR 180 W SMD.....
BFR 181 SMD.....
BFR 181 W SMD.....
BFR 182 SMD.....
BFR 182 T.....
BFR 182 W SMD.....
BFR 183 SMD.....
BFR 183 T SMD.....
BFR 183 W SMD.....
BFR 193 SMD.....

BFR 193 T SMD.....
BFR 194 SMD.....
BFR 280 SMD.....
BFR 280 W SMD.....

BFS

BFS 17 SMD.....
BFS 17 P SMD.....
BFS 17 W SMD.....
BFS 19 SMD.....
BFS 20 SMD.....
BFS 21A.....
BFS 22A.....
BFS 23A.....
BFS 482.....

BFT

BFT 46 SMD.....
BFT 65.....
BFT 66.....
BFT 67.....
BFT 92 SMD.....
BFT 93 SMD.....
BFT 95.....
BFT 98.....

BFW

BFW 10.....
BFW 11.....
BFW 12.....
BFW 16 A.....
BFW 17 A.....
BFW 30.....
BFW 61.....
BFW 92.....
BFW 92A.....

BFX

BFX 34.....
BFX 40.....
BFX 48.....
BFX 59.....
BFX 65.....
BFX 89.....

BFY

BFY 39.....
BFY 50.....
BFY 51.....
BFY 56.....
BFY 56 A.....
BFY 90.....

BGA

BGA 310.....
BGA 420.....
BGA 427.....
BGA 428.....

Profi-Electronic

BGX

BGX 50A.....

BLW

BLW 32.....

BLW 34.....

BLW 64.....

BLW 81.....

BLW 83.....

BLX

BLX 65.....

BLX 67.....

BLX 69 A.....

BLX 91 A.....

BLX 93 C.....

BLX 94 A.....

BLX 97.....

BLX 98.....

BLY

BLY 87 A.....

BLY 87 C.....

BLY 88 A.....

BLY 88 C.....

BLY 89 A.....

BLY 94.....

BS

BS 107.....

BS 108.....

BS 170.....

BS 250.....

BSN

BSN 10.....

BSN 10 A.....

BSN 20 SMD.....

BSP

BSP 16 SMD.....

BSP 17 SMD.....

BSP 19 SMD.....

BSP 33 SMD.....

BSP 43 SMD.....

BSP 50 SMD.....

BSP 51 SMD.....

BSP 52 SMD.....

BSP 60 SMD.....

BSP 61 SMD.....

BSP 62 SMD.....

BSP 75 SMD.....

BSP 75 A SMD.....

BSP 88 SMD.....

BSP 89 SMD.....

BSP 92 SMD.....

BSP 123 SMD.....

BSP 125 SMD.....

BSP 129 SMD.....

BSP 135 SMD.....

BSP 149 SMD.....

BSP 170P SMD.....

BSP 171 SMD.....

BSP 223 SMD.....

BSP 250 SMD.....

BSP 295 SMD.....

BSP 296 SMD.....

BSP 297 SMD.....

BSP 298 SMD.....

BSP 299 SMD.....

BSP 300 SMD.....

BSP 308 SMD.....

BSP 316 SMD.....

BSP 317 SMD.....

BSP 318 S SMD.....

BSP 319 SMD.....

BSP 320 S SMD.....

BSP 324 SMD.....

BSP 350 SMD.....

BSP 372 SMD.....

BSP 373 SMD.....

BSP 450 SMD.....

BSP 452 SMD.....

BSP 550 SMD.....

BSP 603S2.....

BSP 613 P.....

BSR

BSR 12 SMD.....

BSR 13 SMD.....

BSR 14 SMD.....

BSR 15 SMD.....

BSR 17 A SMD.....

BSR 18 A SMD.....

BSR 19 A SMD.....

BSR 20 A SMD.....

BSR 30 SMD.....

BSR 31 SMD.....

BSR 32 SMD.....

BSR 33 SMD.....

BSR 40 SMD.....

BSR 41 SMD.....

BSR 43 SMD.....

BSR 56 SMD.....

BSR 58 SMD.....

BSR 60.....

BSR 82.....

BSS

BSS 44.....

BSS 63 SMD.....

BSS 64 SMD.....

BSS 68.....

BSS 79 C SMD.....

BSS 80 C SMD.....

BSS 81 C SMD.....

BSS 82 C SMD.....

BSS83P SMD.....

BSS 84P SMD.....

BSS 87 SMD.....

BSS 88.....

BSS 89.....

BSS 92.....

BSS 98.....

BSS 100.....

BSS 101.....

BSS 110.....

BSS 119 SMD.....

BSS 123 SMD.....

BSS 124.....

BSS 125.....

BSS 129.....

BSS 131 SMD.....

BSS 135.....

BSS 138 SMD.....

BSS 139 SMD.....

BSS 145 SMD.....

BSS 149.....

BSS 169 SMD.....

BSS 192 SMD.....

BSS 229.....

BSS 295.....

BSS 296.....

BSS 297.....

BST

BST 16 SMD.....

BST 52 SMD.....

BST 60 SMD.....

BST 61 SMD.....

BST 62 SMD.....

BST 82 SMD.....

BSV

BSV 15-10.....

BSV 15-16.....

BSV 16-10.....

BSV 16-16.....

BSV 17-10.....

BSV 52 SMD.....

BSV 64.....

BSV 78.....

BSV 80.....

BSV 81.....

BSW

BSW 40.....

BSW 65.....

BSW 66.....

BSW 66A.....

BSW 67.....

BSW 67A.....

BSW 68.....

BSW 68 A.....

BSX

BSX 19.....

BSX 20.....

BSX 45-10.....

BSX 45-16.....

BSX 46-10.....

BSX 46-16.....

BSX 47-10.....

BSX 59.....

BSX 61.....

BSX 62-10.....

BSX 62-16.....

BSX 63-10.....

BSX 63-16.....

BSX 64-10.....

BSX 88.....

BSY

BSY 51.....

BSY 52.....

BSY 53.....

BSY 54.....

BSY 55.....

BSY 56.....

BSY 84.....

BSY 85.....

BSY 86.....

BSY 87.....

BSY 88.....

BU

BU 208 A.....

BU 208 D.....

BU 209.....

BU 226.....

BU 326.....

BU 326 A.....

BU 406.....

BU 406 D.....

BU 407.....

BU 407 D.....

BU 409.....

BU 426.....

BU 426 A.....

BU 459.....

BU 500.....

BU 505.....

BU 508 A.....

BU 508 AF.....

BU 508 AFI.....

BU 508 AT.....

BU 508 AX.....

Profi-Electronic

BU 508 D.....
BU 508 DF.....
BU 508 DFI.....
BU 508 DR.....
BU 508 DW.....
BU 508DX.....
BU 526.....
BU 526 A.....
BU 546.....
BU 606 D.....
BU 608.....
BU 608 D.....
BU 626 A.....
BU 801.....
BU 806.....
BU 806 FI.....
BU 807.....
BU 807 FI.....
BU 810.....
BU 826.....
BU 903.....
BU 908.....
BU 1506 DX.....
BU 1508 AX.....
BU 1508 DX.....
BU 2506.....
BU 2506 DF.....
BU 2506 DX.....
BU 2507 AF.....
BU 2507 AX.....
BU 2507 DF.....
BU 2507 DX.....
BU 2508 A.....
BU 2508 AF.....
BU 2508 AX.....
BU 2508 D.....
BU 2508 DF.....
BU 2508 DX.....
BU 2515 AF.....
BU 2515 AX.....
BU 2515 DF.....
BU 2515 DX.....
BU 2520 A.....
BU 2520 AF.....
BU 2520 AX.....
BU 2520 DF.....
BU 2520 DW.....
BU 2520 DX.....
BU 2522 AF.....
BU 2522 AW.....
BU 2522 AX.....
BU 2523AF.....
BU 2523 AX.....
BU 2523 DF.....
BU 2523 DX.....
BU 2525 A.....
BU 2525 AF.....
BU 2525 AX.....

BU 2525 DF.....
BU 2525 DW.....
BU 2525 DX.....
BU 2527 AF.....
BU 2527 AX.....
BU 2527 DF.....
BU 2527 DX.....
BU 2532 AW.....
BU 2708 AF.....
BU 2708 AX.....
BU 2708 DF.....
BU 2708 DX.....
BU 2720 AF.....
BU 2720 AX.....
BU 2720 DF.....
BU 2720 DX.....
BU 2722 AF.....
BU 2722 AX.....
BU 2725 AF.....
BU 2725 AX.....
BU 2725 DF.....
BU 2725 DW.....
BU 2725 DX.....
BU 2727 AW.....
BU 4508 AF.....

BUK

BUK 100-50GL.....
BUK 100-50GS.....
BUK 101-50GL.....
BUK 453-100B.....
BUK 454-500B.....

BUT

BUT 11.....
BUT 11 A.....
BUT 11 AF.....
BUT 12 A.....
BUT 12 AF.....
BUT 18 AF.....
BUT 56 A.....
BUT 76 A.....

BUV

BUV 18.....
BUV 26.....
BUV 27.....
BUV 46.....
BUV 46 A.....
BUV 48 A.....
BUV 48 B.....
BUV 48 C.....

BUW

BUW 12 A.....
BUW 13 A.....

BUX

BUX 42.....

BUX 48.....
BUX 48 A.....
BUX 80.....
BUX 81.....
BUX 84.....
BUX 85.....
BUX 86P.....
BUX 87.....
BUX 98 A.....

BUY

BUY 69 A.....

BUZ

BUZ 10.....
BUZ 11.....
BUZ 11 A.....
BUZ 20.....
BUZ 21.....
BUZ 22.....
BUZ 50 A.....
BUZ 60.....
BUZ 71.....
BUZ 71 A.....
BUZ 72 A.....
BUZ 73.....
BUZ 73 A.....
BUZ 73 AL.....
BUZ 78.....
BUZ 80.....
BUZ 80 A.....
BUZ 81.....
BUZ 91.....
BUZ 91 A.....
BUZ 171.....
BUZ 172.....
BUZ 173.....
BUZ 272.....
BUZ 326.....
BUZ 341.....
BUZ 345.....
BUZ 349.....
BUZ 355.....

CF

CF 300.....
CF 739 SMD.....
CF 930 C SMD.....

CFY

CFY 30 SMD.....
CFY 739.....

CLY

CLY 2.....
CLY 5.....
CLY 10.....
CLY 15.....

E

E 310/J310.....

IRF

IRF 510.....
IRF 520.....
IRF 520 N.....
IRF 530.....
IRF 530 N.....
IRF 540.....
IRF 540 N.....
IRF 540 NS.....
IRF 630.....
IRF 630 N.....
IRF 630 NS.....
IRF 634.....
IRF 640.....
IRF 640 N.....
IRF 640 NS.....
IRF 644.....
IRF 710.....
IRF 720.....
IRF 730.....
IRF 740.....
IRF 820.....
IRF 830.....
IRF 840.....
IRF 840 S.....
IRF 1010 N.....
IRF 1310 N.....
IRF 1404.....
IRF 1404 S.....
IRF 1405.....
IRF 3205.....
IRF 3205 S.....
IRF 3415.....
IRF 3710.....
IRF 4905.....
IRF 5210.....
IRF 5210 S.....
IRF 5305.....
IRF 7103.....
IRF 7104.....
IRF 7205.....
IRF 7220.....
IRF 7314.....
IRF 7316.....
IRF 7319.....
IRF 7341.....
IRF 7389.....
IRF 7401.....
IRF 7403.....
IRF 7413.....
IRF 7416.....
IRF 9520.....
IRF 9520 N.....
IRF 9530.....

Profi-Electronic

IRF 9540.....
IRF 9540 N.....
IRF 9610.....
IRF 9620.....
IRF 9630.....
IRF 9640.....
IRF 9640 S.....
IRF 9Z34N.....
IRF 9Z34NS.....

IRFD

IRFD 014.....
IRFD 024.....
IRFD 110.....
IRFD 120.....
IRFD 210.....
IRFD 220.....
IRFD 310.....
IRFD 320.....
IRFD 420.....
IRFD 9024.....
IRFD 9110.....
IRFD 9120.....
IRFD 9210.....

J

J 310 / E 310.....

MAT

MAT 02 FH.....
MAT 03 FH.....

MGF

MGF 0904 A.....
MGF 0905 A.....
MGF 0906 B.....
MGF 0907 B.....
MGF 1302-15.....
MGF 1302-650.....
MGF 1601 B.....
MGF 1801.....

MJ

MJ 802.....
MJ 802 TO3.....
MJ 1000.....
MJ 2500.....
MJ 2501.....
MJ 2955.....
MJ 3000.....
MJ 3001.....
MJ 4032.....
MJ 4035.....
MJ 4502.....
MJ 10000.....
MJ 10001.....
MJ 10002.....
MJ 10004.....
MJ 10007.....

MJ 10009.....
MJ 10012.....
MJ 10021.....
MJ 10023.....
MJ 11011.....
MJ 11015.....
MJ 11016.....
MJ 11017.....
MJ 11018.....
MJ 11019.....
MJ 11020.....
MJ 11021.....
MJ 11022.....
MJ 11032.....
MJ 15001.....
MJ 15002.....
MJ 15003.....
MJ 15004.....
MJ 15011.....
MJ 15012.....
MJ 15015.....
MJ 15016.....
MJ 15022.....
MJ 15023.....
MJ 15024.....
MJ 15025.....
MJ 15026.....
MJ 15027.....

MJE

MJE 340.....
MJE 350.....
MJE 2955 T.....
MJE 3055 T.....
MJE 13002.....
MJE 13005.....
MJE 13007.....
MJE 13009.....
MJE 15030.....
MJE 15031.....
MJE 18002.....
MJE 18004.....

MPSA

MPSA 13.....
MPSA 42.....
MPSA 43.....
MPSA 44.....
MPSA 56.....
MPSA 64.....
MPSA 92.....
MPSA 93.....
MPSA 94.....

NE

NE 02137.....
NE 41137 = 3 SK 174

**P - Hochstrom-Fet
(bis UHF)
P 8002.....**

SD

SD 306.....

SST

SST 310 SMD.....

SSM

SSM 2210 SMD.....
SSM 2220 SMD.....

TIP

TIP 29 C.....
TIP 31 C.....
TIP 32 C.....
TIP 34 C.....
TIP 36 C.....
TIP 41 C.....
TIP 42 C.....
TIP 47.....
TIP 50.....
TIP 102.....
TIP 107.....
TIP 110.....
TIP 112.....
TIP 115.....
TIP 116.....
TIP 117.....
TIP 120.....
TIP 121.....
TIP 122.....
TIP 125.....
TIP 126.....
TIP 127.....
TIP 130.....
TIP 131.....
TIP 132.....
TIP 135.....
TIP 137.....
TIP 140.....
TIP 141.....
TIP 142.....
TIP 145.....
TIP 146.....
TIP 147.....
TIP 162.....
TIP 2955.....
TIP 3055.....

U

U 310.....

2 N

2 N 706.....
2 N 708.....

2 N 914.....
2 N 918.....
2 N 929.....
2 N 930.....
2 N 1613.....
2 N 1711.....
2 N 1893.....
2 N 2102.....
2 N 2218.....
2 N 2218 A.....
2 N 2219.....
2 N 2219 A.....
2 N 2221 A.....
2 N 2222.....
2 N 2222 A.....
2N 2222A SMD.....
2N 2907A SMD.....
2 N 2368.....
2 N 2369.....
2 N 2369 A.....
2 N 2646.....
2 N 2647.....
2 N 2904.....
2 N 2904 A.....
2 N 2905.....
2 N 2905 A.....
2 N 2906.....
2 N 2906 A.....
2 N 2907.....
2 N 2907 A.....
2 N 3019.....
2 N 3053.....
2 N 3054.....
2 N 3055.....
2 N 3055 ST.....
2 N 3375.....
2 N 3439.....
2 N 3440.....
2 N 3442.....
2 N 3553.....
2 N 3632.....
2 N 3700.....
2 N 3702.....
2 N 3704.....
2 N 3705.....
2 N3725.....
2 N 3725.....
2 N 3771.....
2 N 3772.....
2 N 3773.....
2 N 3819.....
2 N 3820.....
2 N 3866.....
2 N 3903.....
2 N 3904.....
2 N 3905.....
2 N 3906.....
2 N 3926.....

Profi-Electronic

2 N 4033.....	2 SA 777.....	2 SA 1208.....	2 SA 1939.....
2 N 4036.....	2 SA 794.....	2 SA 1209.....	2 SA 1987.....
2 N 4037.....	2 SA 817.....	2 SA 1215.....	
2 N 4391.....	2 SA 844.....	2 SA 1216.....	2 SB
2 N 4392.....	2 SA 872.....	2 SA 1220.....	2 SB 507.....
2 N 4393.....	2 SA 914.....	2 SA 1227.....	2 SB 536.....
2 N 4416.....	2 SA 916.....	2 SA 1232.....	2 SB 546.....
2 N 4427.....	2 SA 921.....	2 SA 1242.....	2 SB 560 TRA.....
2 N 4856.....	2 SA 933.....	2 SA 1249.....	2 SB 562.....
2 N 4857.....	2 SA 934.....	2 SA 1263.....	2 SB 564.....
2 N 4923.....	2 SA 935.....	2 SA 1264.....	2 SB 595.....
2 N 5038.....	2 SA 940.....	2 SA 1265.....	2 SB 596.....
2 N 5109.....	2 SA 949.....	2 SA 1273.....	2 SB 600.....
2 N 5179.....	2 SA 950.....	2 SA 1284.....	2 SB 631.....
2 N 5191.....	2 SA 952.....	2 SA 1285.....	2 SB 633.....
2 N 5192.....	2 SA 954.....	2 SA 1286.....	2 SB 646.....
2 N 5193.....	2 SA 965.....	2 SA 1294.....	2 SB 647.....
2 N 5194.....	2 SA 966.....	2 SA 1295.....	2 SB 686.....
2 N 5195.....	2 SA 968.....	2 SA 1300.....	2 SB 688.....
2 N 5401.....	2 SA 970.....	2 SA 1301.....	2 SB 716.....
2 N 5415.....	2 SA 984.....	2 SA 1302.....	2 SB 744.....
2 N 5416.....	2 SA 985.....	2 SA 1303.....	2 SB 754.....
2 N 5461.....	2 SA 988.....	2 SA 1306.....	2 SB 764.....
2 N 5551.....	2 SA 991.....	2 SA 1307.....	2 SB 772.....
2 N 5589.....	2 SA 992.....	2 SA 1309.....	2 SB 774.....
2 N 5590.....	2 SA 995.....	2 SA 1315.....	2 SB 817.....
2 N 5591.....	2 SA 1006.....	2 SA 1318.....	2 SB 826.....
2 N 5886.....	2 SA 1009.....	2 SA 1345.....	2 SB 834.....
2 N 5944.....	2 SA 1011.....	2 SA 1347.....	2 SB 857.....
2 N 5945.....	2 SA 1012.....	2 SA 1348.....	2 SB 861.....
2 N 5946.....	2 SA 1013.....	2 SA 1349.....	2 SB 863.....
2 N 6027.....	2 SA 1015.....	2 SA 1352.....	2 SB 865.....
2 N 6028.....	2 SA 1016.....	2 SA 1357.....	2 SB 891.....
2 N 6080.....	2 SA 1020.....	2 SA 1358.....	2 SB 892.....
2 N 6081.....	2 SA 1037.....	2 SA 1359.....	2 SB 941.....
2 N 6082.....	2 SA 1048.....	2 SA 1360.....	2 SB 966.....
2 N 6083.....	2 SA 1049.....	2 SA 1370.....	2 SB 985.....
2 N 6084.....	2 SA 1085.....	2 SA 1371.....	2 SB 986.....
2 N 6099.....	2 SA 1091.....	2 SA 1381.....	2 SB 1010.....
2 N 6107.....	2 SA 1102.....	2 SA 1386.....	2 SB 1011.....
2 N 6109.....	2 SA 1104.....	2 SA 1442.....	2 SB 1015.....
2 N 6284.....	2 SA 1106.....	s SA 1476.....	2 SB 1018.....
2 N 6287.....	2 SA 1110.....	2 SA 1490.....	2 SB 1033.....
2 N 6288.....	2 SA 1111.....	2 SA 1491.....	2 SB 1039.....
2 N 6290.....	2 SA 1112.....	2 SA 1492.....	2 SB 1063.....
2 N 6291.....	2 SA 1115.....	2 SA 1493.....	2 SB 1141.....
2 N 7000.....	2 SA 1123.....	2 SA 1494.....	2 SB 1163.....
2 SA	2 SA 1124.....	2 SA 1512.....	2 SB 1185.....
2 SA 473.....	2 SA 1133.....	2 SA 1516.....	2 SB 1186.....
2 SA 562.....	2 SA 1142.....	2 SA 1528.....	2 SB 1187.....
2 SA 608.....	2 SA 1145.....	2 SA 1535.....	2 SB 1201.....
2 SA 673.....	2 SA 1156.....	2 SA 1538.....	2 SB 1202.....
2 SA 683.....	2 SA 1160.....	2 SA 1553.....	2 SB 1203.....
2 SA 684.....	2 SA 1162.....	2 SA 1567.....	2 SB 1240.....
2 SA 720.....	2 SA 1169.....	2 SA 1668.....	2 SB 1243.....
2 SA 733.....	2 SA 1175.....	2 SA 1672.....	2 SB 1274.....
2 SA 748.....	2 SA 1186.....	2 SA 1694.....	2 SB 1626.....
2 SA 769.....	2 SA 1207.....	2 SA 1930.....	

Profi-Electronic

2 SC

2 SC 380.....
2 SC 458.....
2 SC 460.....
2 SC 461.....
2 SC 496.....
2 SC 535.....
2 SC 536.....
2 SC 710.....
2 SC 732.....
2 SC 734.....
2 SC 815.....
2 SC 828.....
2 SC 829.....
2 SC 930.....
2 SC 945.....
2 SC 998.....
2 SC 1008.....
2 SC 1061.....
2 SC 1162.....
2 SC 1173.....
2 SC 1213.....
2 SC 1307.....
2 SC 1318.....
2 SC 1345.....
2 SC 1383.....
2 SC 1384.....
2 SC 1398.....
2 SC 1413.....
2 SC 1505.....
2 SC 1507.....
2 SC 1509.....
2 SC 1567.....
2 SC 1573.....
2 SC 1583.....
2 SC 1623.....
2 SC 1624.....
2 SC 1626.....
2 SC 1627.....
2 SC 1674.....
2 SC 1675.....
2 SC 1678.....
2 SC 1685.....
2 SC 1730.....
2 SC 1740.....
2 SC 1741.....
2 SC 1775.....
2 SC 1815.....
2 SC 1827.....
2 SC 1841.....
2 SC 1845.....
2 SC 1846.....
2 SC 1890.....
2 SC 1906.....
2 SC 1907.....
2 SC 1913.....
2 SC 1921.....
2 SC 1923.....

2 SC 1940.....
2 SC 1941.....
2 SC 1944.....
2 SC 1945.....
2 SC 1946A.....
2 SC 1947.....
2 SC 1953.....
2 SC 1957.....
2 SC 1959.....
2 SC 1964.....
2 SC 1967.....
2 SC 1969.....
2SC1969 MP.....
2 SC 1970.....
2 SC 1971.....
2 SC 1971MP.......
2 SC 1972.....
2 SC 1980.....
2 SC 1983.....
2 SC 2001.....
2 SC 2002.....
2 SC 2003.....
2 SC 2023.....
2 SC 2026.....
2 SC 2053.....
2 SC 2055.....
2 SC 2060.....
2 SC 2061.....
2 SC 2068.....
2 SC 2073.....
2 SC 2075.....
2 SC 2078.....
2 SC 2086.....
2 SC 2094.....
2 SC 2097 H.....
2SC.2097H-MP.....
2 SC 2099.....
2 SC 2103 A.....
2 SC 2120.....
2 SC 2166.....
2 SC 2168.....
2 SC 2181.....
2 SC 2221.....
2 SC 2229.....
2 SC 2230.....
2 SC 2236.....
2 SC 2237.....
2 SC 2238.....
2 SC 2240.....
2 SC 2271.....
2 SC 2274.....
2 SC 2275.....
2 SC 2289.....
2 SC 2290.....
2 SC 2290 MP.....
2 SC 2290 MQ.....
2 SC 2290 M8.....
2 SC 2312.....

2 SC 2312 MP.....
2 SC 2314.....
2 SC 2320.....
2 SC 2331.....
2 SC 2334.....
2 SC 2335.....
2 SC 2336.....
2 SC 2344.....
2 SC 2362.....
2 SC 2383.....
2 SC 2389.....
2 SC 2395.....
2 SC 2412.....
2 SC 2458.....
2 SC 2466.....
2 SC 2482.....
2 SC 2494.....
2 SC 2498.....
2 SC 2500.....
2 SC 2508.....
2 SC 2525.....
2 SC 2538.....
2 SC 2539.....
2 SC 2540.....
2 SC 2546.....
2 SC 2547.....
2 SC 2553.....
2 SC 2559.....
2 SC 2562.....
2 SC 2570 A.....
2 SC 2577.....
2 SC 2579.....
2 SC 2581.....
2 SC 2590.....
2 SC 2592.....
2 SC 2603.....
2 SC 2610.....
2 SC 2611.....
2 SC 2625.....
2 SC 2627.....
2 SC 2628.....
2 SC 2630.....
2 SC 2631.....
2 SC 2632.....
2 SC 2634.....
2 SC 2638.....
2 SC 2640.....
2 SC 2641.....
2 SC 2642.....
2 SC 2643.....
2 SC 2655.....
2 SC 2668.....
2 SC 2682.....
2 SC 2688.....
2 SC 2690.....
2 SC 2694.....
2 SC 2694 MP.....
2 SC 2695.....

2 SC 2705.....
2 SC 2712.....
2 SC 2752.....
2 SC 2782.....
2 SC 2782 MP.....
2 SC 2783.....
2 SC 2783 MP.....
2 SC 2785.....
2 SC 2837.....
2 SC 2878.....
2 SC 2879.....
2 SC 2879 MP.....
2SC 2879 MQ.....
2 SC 2879 M8.....
2SC 2879 M16.....
2 SC 2904.....
2 SC 2904 MP.....
2 SC 2905.....
2 SC 2905 MP.....
2 SC 2909.....
2 SC 2910.....
2 SC 2911.....
2 SC 2915.....
2 SC 2921.....
2 SC 2922.....
2 SC 2926.....
2 SC 2932.....
2 SC 2933.....
2 SC 2987.....
2 SC 3001.....
2 SC 3012.....
2 SC 3019.....
2 SC 3020.....
2 SC 3021.....
2 SC 3022.....
2 SC 3040.....
2 SC 3067.....
2 SC 3070.....
2 SC 3101.....
2 SC 3102.....
2 SC 3103.....
2 SC 3104.....
2 SC 3112.....
2 SC 3116.....
2 SC 3117.....
2 SC 3133.....
2 SC 3133 MP.....
2 SC 3139.....
2 SC 3140.....
2 SC 3140 MP.....
2 SC 3147.....
2 SC 3150.....
2 SC 3153.....
2 SC 3158.....
2 SC 3179.....
2 SC 3180.....
2 SC 3181.....
2 SC 3182.....

Profi-Electronic

2 SC 3199.....	2 SC 3782.....3,95	2 SC 5143.....	2 SD 882.....
2 SC 3202.....	2 SC 3794.....1,95	2 SC 5171.....	2 SD 896.....
2 SC 3203.....	2 SC 3807.....1,25	2 SC 5198.....	2 SD 947.....
2 SC 3225.....	2 SC 3852.....1,95	2 SC 5207.....	2 SD 965.....
2 SC 3228.....	2 SC 3854.....6,10	2 SC 5250.....	2 SD 966.....
2 SC 3240.....	2 SC 3855.....	2 SC 5251.....	2 SD 986.....
2 SC 3244.....	2 SC 3856.....	2 SC 5252.....	2 SD 1046.....
2 SC 3263.....	2 SC 3858.....	2 SC 5271.....	2 SD 1047.....
2 SC 3264.....	2 SC 3883.....	2 SC 5300.....	2 SD 1062.....
2 SC 3279.....	2 SC 3886.....	2 SC 5302.....	2 SD 1065.....
2 SC 3280.....	2 SC 3907.....	2 SC 5359.....	2 SD 1071.....
2 SC 3281.....	2 SC 3927.....	2 SC 5406.....	2 SD 1073.....
2 SC 3284.....	2 SC 3942.....	2 SC 5411.....	2 SD 1111.....
2 SC 3298.....	2 SC 3944 A.....	2 SC 5587.....	2 SD 1133.....
2 SC 3303.....	2 SC 3945.....	2 SC 8050.....	2 SD 1138.....
2 SC 3306.....	2 SC 3950.....	2 SC 8550.....	2 SD 1145.....
2 SC 3309.....	2 SC 3953.....		2 SD 1148.....
2 SC 3310.....	2 SC 3955.....	2 SD	2 SD 1162.....
2 SC 3311.....	2 SC 3964.....	2 SD 235.....	2 SD 1163.....
2 SC 3328.....	2 SC 3973B.....	2 SD 313.....	2 SD 1197.....
2 SC 3330.....	2 SC 3979.....	2 SD 325.....	2 SD 1207.....
2 SC 3352.....	2 SC 3995.....	2 SD 359.....	2 SD 1223.....
2 SC 3355.....	2 SC 3996.....	2 SD 381.....	2 SD 1248.....
2 SC 3356.....	2 SC 3997.....	2 SD 400.....	2 SD 1266.....
2 SC 3379.....	2 SC 3998.....	2 SD 414.....	2 SD 1273.....
2 SC 3383.....	2 SC 4106.....	2 SD 424.....	2 SD 1274.....
2 SC 3398.....	2 SC 4138.....	2 SD 438.....	2 SD 1275.....
2 SC 3381.....	2 SC 4167.....	2 SD 467.....	2 SD 1276.....
2 SC 3399.....	2 SC 4236.....	2 SD 468.....	2 SD 1279.....
2 SC 3400.....	2 SC 4237.....	2 SD 471.....	2 SD 1289.....
2 SC 3402.....	2 SC 4240.....	2 SD 525.....	2 SD 1290.....
2 SC 3404.....	2 SC 4242.....	2 SD 526.....	2 SD 1292.....
2 SC 3416.....	2 SC 4381.....	2 SD 551.....	2 SD 1302.....
2 SC 3419.....	2 SC 4382.....	2 SD 555.....	2 SD 1330.....
2 SC 3420.....	2 SC 4387.....	2 SD 560.....	2 SD 1348.....
2 SC 3421.....	2 SC 4430.....	2 SD 600.....	2 SD 1397.....
2 SC 3423.....	2 SC 4467.....	2 SD 612.....	2 SD 1398.....
2 SC 3446.....	2 SC 4468.....	2 SD 613.....	2 SD 1401.....
2 SC 3457.....	2 SC 4574.....	2 SD 636.....	2 SD 1402.....
2 SC 3460.....	2 SC 4623.....	2 SD 637.....	2 SD 1406.....
2 SC 3461.....	2 SC 4624.....	2 SD 655.....	2 SD 1407.....
2 SC 3467.....	2 SC 4663.....	2 SD 666.....	2 SD 1409.....
2 SC 3468.....	2 SC 4564.....	2 SD 667.....	2 SD 1415.....
2 SC 3486.....	2 SC 4706.....	2 SD 669.....	2 SD 1426.....
2 SC 3502.....	2 SC 4747.....	2 SD 716.....	2 SD 1427.....
2 SC 3503.....	2 SC 4804.....	2 SD 718.....	2 SD 1428.....
2 SC 3507.....	2 SC 4833.....	2 SD 734.....	2 SD 1431.....
2 SC 3519.....	2 SC 4834.....	2 SD 756.....	2 SD 1432.....
2 SC 3552.....	2 SC 4934.....	2 SD 774.....	2 SD 1433.....
2 SC 3559.....	2 SC 4989.....	2 SD 786.....	2 SD 1439.....
2 SC 3623.....	2 SC 5001.....	2 SD 789.....	2 SD 1441.....
2 SC 3628.....	2 SC 5021.....	2 SD 794.....	2 SD 1497.....
2 SC 3675.....	2 SC 5042.....	2 SD 799.....	2 SD 1541.....
2 SC 3679.....	2 SC 5044.....	2 SD 809.....	2 SD 1546.....
2 SC 3688.....	2 SC 5071.....	2 SD 820.....	2 SD 1548.....
2 SC 3691.....	2 SC 5086.....	2 SD 844.....	2 SD 1554.....
2 SC 3710.....2,10	2 SC 5088.....	2 SD 863.....	2 SD 1555.....
2 SC 3752.....3,10	2 SC 5142.....	2 SD 880.....	2 SD 1556.....

Profi-Electronic

2 SD 1577.....
2 SD 1609.....
2 SD 1649.....
2 SD 1650.....
2 SD 1651.....
2 SD 1652.....
2 SD 1664.....
2 SD 1666 R.....
2 SD 1669.....
2 SD 1680.....
2 SD 1710.....
2 SD 1711.....
2 SD 1716.....
2 SD 1761.....
2 SD 1762.....
2 SD 1763.....
2 SD 1794.....
2 SD 1802.....
2 SD 1806.....
2 SD 1825.....
2 SD 1877.....
2 SD 1878.....
2 SD 1879.....
2 SD 1883.....
2 SD 1884.....
2 SD 1887.....
2 SD 1888.....
2 SD 1911.....
2 SD 1913.....
2 SD 1941.....
2 SD 1994.....
2 SD 2061.....
2 SD 2083.....
2 SD 2088.....
2 SD 2107.....
2 SD 2125.....
2 SD 2144.....
2 SD 2438.....
2 SD 2495.....
2 SD 2525.....
2 SD 5071.....

2 SK

2 SK 30.....
2 SK 33.....
2 SK 68.....
2 SK 117.....
2 SK 118.....
2 SK 125.....
2 SK 161.....
2 SK 163.....
2 SK 170.....
2 SK 176.....
2 SK 184.....
2 SK 192.....
2 SK 212.....
2 SK 214.....
2 SK 216.....

2 SK 241.....
2 SK 246.....
2 SK 301.....
2 SK 304.....
2 SK 330 Y.....
2 SK 362.....
2 SK 363 GR.....
2 SK 364.....
2 SK 369.....
2 SK 389.....
2 SK 430.....
2 SK 511.....
2 SK 724.....
2 SK 727.....
2 SK 790.....
2 SK 794.....
2 SK 903.....0
2 SK 1058.....
2 SK 2148.....

3 N

3 N 204.....
3 N 211.....
3N 212.....
3 N 213.....
3 N 246.....

3 SK

3 SK 88.....
3 SK 174.....

40

40673.....
40841.....

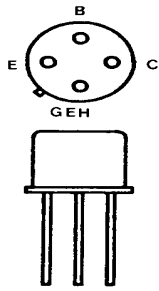


Bild 3

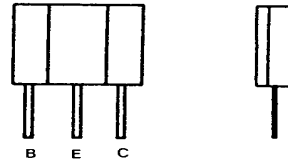


Bild 4

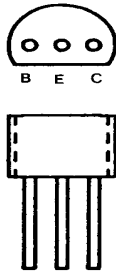


Bild 5

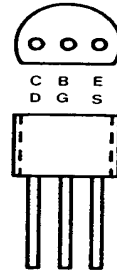


Bild 6

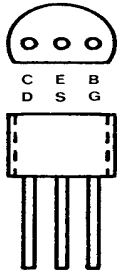


Bild 7

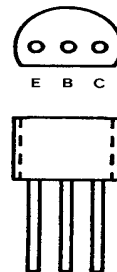


Bild 8

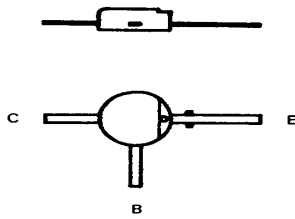


Bild 9

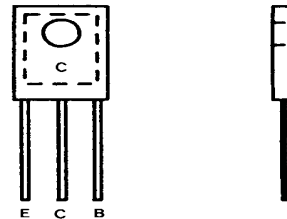


Bild 10

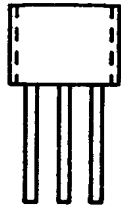


Bild 11



Bild 12

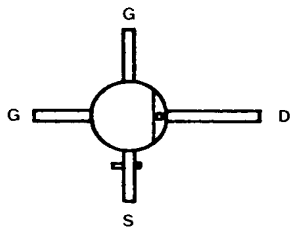


Bild 13

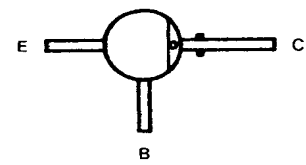


Bild 14

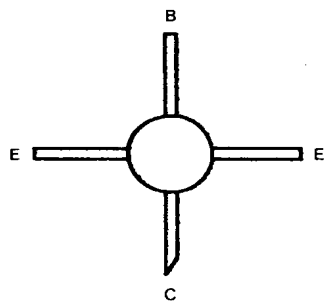


Bild 15

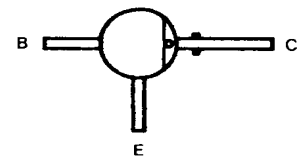


Bild 16

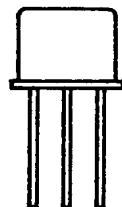
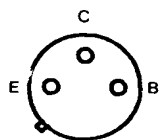


Bild 17



Bild 18

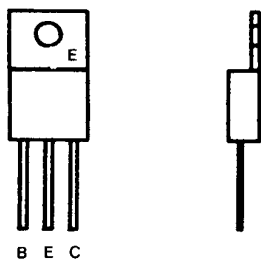


Bild 19

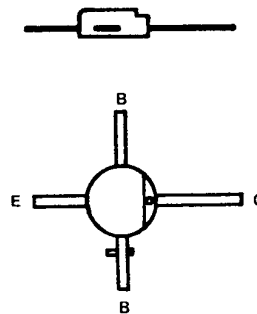


Bild 20

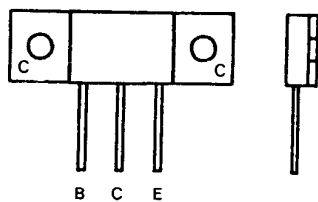


Bild 21

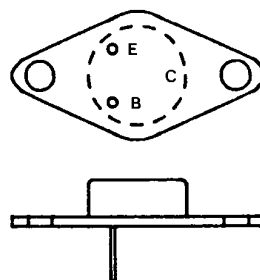


Bild 22

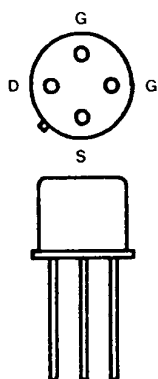


Bild 23

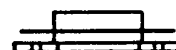


Bild 24

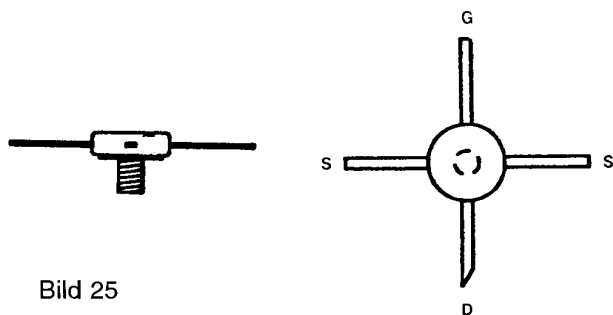


Bild 25

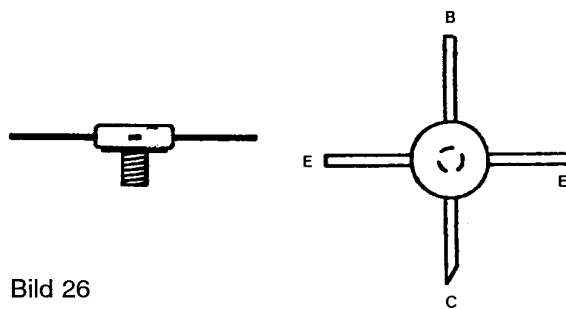


Bild 26

IC's

11 C

11 C 90

*=be

#=Ausl.



AD

AD 536 AJH.....
AD 558 JN.....
AD 580 JH.....
AD 581 JH.....
AD 586 JN.....
AD 589 JH.....
AD 590 JH.....
AD 592 AN.....
AD 595 AQ.....
AD 620 AN.....
AD 620 AR-SMD.....

AD 633 JN.....
AD 636 JH.....
AD 637 JQ.....
AD 654 JN.....
AD 654 JR SMD.....

AD 694 AR SMD.....
AD 706 JN.....
AD 706 JR SMD.....
AD 708 JN.....
AD 712 JN.....
AD 713 JN.....
AD 820 AN.....
AD 822 AN.....
AD 822 AR SMD.....

AD 847 JN.....
AD 7376 AN 10.....

AD 7523 JN.....
AD 7524 JN.....
AD 7528 JR.....
AD 7545 AKN.....
AD 8307 JN.....
AD 8551 AR.....
AD 22100 KT.....
ADG 202 AKR.....

Watchdog-ICs

ADM

ADM 202 JN.....
ADM 202 JRN SMD.....
ADM 233 LJN.....
ADM 485 JR SMD.....

ADM 692 AN.....
ADM 694 AN.....
ADM 696 AN.....

ADM 698 AN.....
ADM 699AN.....
ADM 707 AN.....

ADC

ADC 0803 CN.....
ADC 0804 CN.....
ADC 0808 N.....
ADC 0809 N.....
ADC 0831 ACP.....

ADS

ADS 803 U.....
ADS 820 E.....
ADS 830 E.....
ADS 1210 U.....
ADS 1286 U.....
ADS 7807 U.....
ADS 7822 UB.....
ADS 8344 N.....

AM

AM 26LS31 CN.....
AM 26 LS 32 CN....

AN

AN 5265.....
AN 5512.....
AN 5515.....
AN 5521.....
AN 5601.....
AN 5862 K.....
AN 6551.....
AN 6552.....
AN 6554.....
AN 6562.....
AN 6652.....
AN 6671 K.....
AN 6677.....
AN 6884.....
AN 7062.....
AN 7112.....
AN 7148.....
AN 7149.....
AN 7161 N.....
AN 7171 K.....
AN 7273.....
AN 7470.....



BA

BA 3308.....
BA 3812 L.....
BA 3822 LS.....
BA 3824 LS.....
BA 4558.....
BA 5406.....
BA 5410.....
BA 5415 A.....
BA 5417.....
BA 5941 FP.....
BA 6109.....
BA 6208.....

BA 6209.....
BA 6219 B.....
BA 6222.....
BA 6392 FP.....
BA 6395 AFP.....
BA 6435.....
BA 6845 FS.....
BA 6897 FP.....
BA 6897 S.....
BA 7357 S.....
BA 7631.....
BA 7767 AS.....
BA 10324.....



BTS

BTS 112 A.....
BTS 114 A.....
BTS 117.....
BTS 131.....
BTS 133.....
BTS 141.....
BTS 149.....
BTS 240 A.....
BTS 244 Z.....
BTS 247 Z.....
BTS 409 L1.....
BTS 432 E2.....
BTS 436 L2.....
BTS 442 E2.....
BTS 462 T.....
BTS 555.....
BTS 611 L1.....
BTS 621 L1.....
BTS 640 S2.....
BTS 660 P.....

BUF

BUF 634 P.....

CA



CA 3018 TO.....
CA 3020.....
CA 3028A.....
CA 3046 DIL.....
CA 3049 TO.....
CA 3052.....
CA 3053.....
CA 3054 DIL.....
CA 3060.....

CA 3076.....
CA 3080 DIP.....
CA 3081 DIL.....
CA 3082 DIL.....
CA 3083 DIL.....
CA 3086 DIL.....
CA 3089 DIL.....
CA 3096 DIL.....
CA 3127 DIL.....
CA 3130 TO.....
CA 3130E DIP.....
CA 3140 DIP.....
CA 3146 DIL.....
CA 3160 DIL.....
CA 3161 DIL.....
CA 3162 DIL.....
CA 3189 DIL.....
CA 3240.....

CGY

CGY 50.....

CS

Crystal Semiconductor hat sich als einer der führenden Hersteller im High-End-Bereich für Mixed-Signal- (Analog- und Digitalanwendungen auf einem Chip) sowie für Digitalsysteme herauskristallisiert.

CS 3310 KP.....
CS 4329 KP.....
CS 4331 KS.....
CS 8401 ACP.....
CS 8402 ACP.....
CS 8412 CP.....

DAC

DAC 08 CP.....
DAC 08 EP.....
DAC 0800 LCN.....
DAC 0808 LCN.....
DAC 0832 LCN.....

DS

DS 1213 C.....
DS 1220 Y-150.....
DS 1267-100.....
DS 1302.....
DS 1620.....
DS 1666-100.....
DS 1802.....
DS 1803 Z-100.....
DS 1820.....
DS 1867-100.....
DS 21TO7 S.....
DS 12887.....
DS 12887 A.....
DS 80C320MCG.....

ERA



ERA 1.....
ERA 2.....
ERA 3.....
ERA 5.....
ERA 6.....

HA

HA 12002.....
HA 12017.....
HA 13119.....
HA 17324.....
HA 17358.....

ICL

ICL 7106
ICL 7107
ICL 7109.....
ICL 7116.....
ICL 7117.....
ICL 7126.....
ICL 7135.....
ICL 7136.....
ICL 7611 D.....
ICL 7612 D.....
ICL 7621.....
ICL 7650 Dip.....
ICL 7660.....
ICL 7662 CPA.....
ICL 7662 CBA.....
ICL 7665.....
ICL 7667 CPA
ICL 8038.....
ICL 8069.....
ICL 8212.....

ICM

ICM 7211 A.....
ICM 7211 AM.....
ICM 7212 AM.....
ICM 7217 A.....
ICM 7217 IJ.....
ICM 7218 A.....
ICM 7218C.....
ICM 7228 AIPI.....
ICM 7228 BIPI.....
ICM 7242.....
ICM 7555.....
ICM 7556.....

ICS Lade-Controller

ICS 1700 A.....
ICS 1702 N.....
ICS 525-01R.....
ICS 525-02R.....

ISD

Wiederbeschreibbare Sprachaufzeichnungs- IC's:

ISD 1416 P.....
ISD 1420 P.....
ISD 2560 P.....
ISD 2590 P.....

INA

INA 101 HP.....
INA 101 KU.....
INA 101 KU.....
INA 105 KP.....
INA 110 KP.....
INA 111 AP.....
INA 111 AU.....
INA 114 AP.....
INA 114 AU.....
INA 114 BP.....
INA 117 P.....
INA 117 KU.....
INA 118 P.....
INA 118 U.....
INA 125 P.....
INA 125 UA.....
INA 128 PA.....
INA 155 U.....
INA 163 UA.....
INA 2128 UA.....
INA 2137 UA

ISO

ISO 122 JP.....
ISO 122 U.....
ISO 124 P.....
ISO 124 U.....
ISO 175 P.....

KA

KA 2131.....
KA 2201.....
KA 2206 B.....
KA 2209 B.....
KA 2250.....
KA 2915.....
KA 7524 B.....
KA 8602 B.....
KA 22065.....
KA 22426 D.....
KA 22427 C.....

L



L 149.....
L 165.....
L 200 CH.....
L 200 TO3.....
L 200-220.....
L 272.....
L 272 D.....
L 272 M.....

L 292.....
L 293 B.....
L 293 D.....
L 293 DD.....
L 293 E.....
L 296.....
L 297.....
L 298.....
L 387.....
L 487.....
L 702 B.....
L 702N.....
L 2722.....
L 4805.....
L 4810.....
L 4812.....
L 4916.....
L 4921.....
L 4940 V 5.....
L 4940 V10.....
L 4940 V12.....
L 4940 V85.....
L 4941.....
L 4947.....
L 4949.....
L 4960.....
L 4962.....
L 4970 A.....
L 4974 A.....
L 4975 A.....
L 4981 A.....
L 6202.....
L 6203.....
L 6210.....
L 6219.....
L 6220.....
L 6221.....
L 6374 DP.....
L 6506.....

LA

LA 1140.....
LA 1185.....
LA 1186.....
LA 1235.....
LA 1260.....
LA 1265.....
LA 1266.....
LA 3161.....
LA 3361.....
LA 3401.....
LA 4140.....
LA 4160.....
LA 4192.....
LA 4261.....
LA 4270.....
LA 4280.....
LA 4282.....
LA 4420.....
LA 4445.....
LA 4460.....
LA 4505.....
LA 4508.....
LA 4525.....

LA 4550.....
LA 4555.....
LA 4558.....
LA 4570.....
LA 4597.....
LA 4700.....
LA 6324.....
LA 6458 S.....
LA 6510.....
LA 6515.....
LA 6520.....
LA 7016.....
LA 7051.....
LA 7520.....
LA 7577.....
LA 7830.....
LA 7835.....
LA 7850.....
LA 7851.....
LA 7910.....

LB

LB 1403.....
LB 1412.....
LB 1641.....
LB 1649.....
LB 1690.....

LC

LC 4966.....
LC 7818.....

LF



LF 33 CV.....
LF 50 CV.....
LF 311.....
LF 347 Dil.....
LF 351 Dip.....
LF 353 Dip.....*
LF 353 H.....
LF 355 Dip.....
LF 356 Dip.....*
LF 357 Dip.....
LF 398 Dip.....
LF 411 CN.....
LF 412 CP.....
LF 444 CN.....

LH

LH 0042 CH.....
LM



LM 10 CN.....
 LM 35 CZ.....
 LM 124 SMD.....
 LM 124 DP.....
 LM 135 Z.....
 LM 139 Dil.....
 LM 148 J.....
 LM 158 D.....
 LM 224 Dil.....
 LM 234 Z.....
 LM 235 Z.....
 LM 236 Z.....
 LM 239 Dil.....
 LM 258 D.....
 LM 258 Dip.....
 LM 285 Z2,5.....
 LM 293 Dip.....
 LM 301 Dip.....
 LM 301 TO.....
 LM 305 TO.....
LM 307 DIP.....
 LM 307 TO.....
 LM 308 Dip.....
 LM 308 TO.....
 LM 309 TO3.....
LM 310 DIP.....
 LM 311 D.....
 LM 311 Dip.....
 LM 317 LD.....
 LM 317 TO3.....
 LM 317 T092.....
 LM 317-220.....
 LM 318 Dip.....
 LM 318 TO.....
 LM 319 Dil.....
 LM 323 K TO.....
 LM 324 Dil.....
 LM 324 SMD.....
 LM 331 Dip.....
 LM 334 TO92.....
 LM 335 AM.....
 LM 335 TO92.....
 LM 336 D2.5.....
 LM 336 D 5.0.....
 LM 336-Z2,5.....
 LM 336-Z5,0.....
 LM 337 LZ.....
 LM 337 TO3.....
 LM 337-220.....
 LM 338 TO3.....
 LM 339 Dil.....
 LM 339 SMD.....
 LM 346 Dil.....
 LM 348 Dil.....
 LM 348 SMD.....
 LM 349 Dil.....
 LM 350 TO3.....
 LM 350-220.....
 LM 358 Dip.....

LM 358 SMD.....
 LM 359 Dil.....
 LM 380 Dip.....
 LM 380 Dil.....
 LM 383-220.....
 LM 385 D2,5.....
 LM 385-Z1,2.....
 LM 385-Z2,5.....
 LM 386 A Dip.....*
 LM 387 Dip.....
 LM 389 Dil.....
 LM 392 Dip.....
 LM 393 D SMD.....
 LM 393 DIP.....
 LM 394 TO.....
 LM 395-220.....
 LM 399 H.....
 LM 567 DIP.....
LM 725 CN DIP
LM 741 DIP.....*
LM 749 PC DIL.
LM 758 N.....
 LM 833 N.....
 LM 1084 IT3,3.....
 LM 1084 IT5,0.....
 LM 1085 IT3.3.....
 LM 1085 IT5.0.....
 LM 1086 IT3.3.....
 LM 1086 IT 5.0.....
 LM 1203.....
 LM 1458 D.....
 LM 1871.....
 LM 1876.....
 LM 1877.....
 LM 1881 Dip.....
 LM 1894.....
 LM 1971 N.....
 LM 2574 HVN-ADJ

LM 2574 HVN5.....

LM 2574 NADJ.....

LM 2574 N3,3.....

LM 2574 N5.....
LM 2574 N15.....
LM 2575 N-ADJ.....

LM 2575 T-ADJ.....
LM 2575 T3,3.....
LM 2575 T5.0.....
LM 2575 T12.....
LM 2575 T15.....
LM 2576 T-ADJ.....
LM 2576 T5.....
LM 2576 T12.....
LM 2576 T15.....
LM 2577 T-ADJ.....
LM 2825 N5.....
LM 2876 T.....
LM 2900 Dil.....
LM 2901 N Dil.....

LM 2902 Dil.....
 LM 2903 Dip.....
 LM 2904 Dip.....
 LM 2907 Dil.....
 LM 2907 DIP.....
 LM 2917 Dil.....
 LM 2917 Dip.....
 LM 2930 A.....
 LM 2931 AD.....
 LM 2931 AT.....
 LM 2931 AZ.....
 LM 2931 CD.....
 LM 2931 CT.....
 LM 2936-Z50.....
 LM 2937 ET2,5.....
 LM 2937 ET3,3.....
 LM 2940 CT5.....
 LM 2940 CT12.....
 LM 2940 CT15.....
 LM 3302 Dil.....
 LM 3477 MM.....
 LM 3488 MM.....
 LM 3647 IM.....
 LM 3900 N Dil.....

 LM 3914 N Dil.....
 LM 3915 Dil.....
 LM 3916 Dil.....
 LM 3940 IT3,3.....

 LM 4250 Dip.....
 LM 4700.....
 LM 4830 N.....
 LM 4832 N.....
 LM 4860 M.....
 LM 4861 M.....
 LM 7000.....
 LM 7001.....
 LM 8560.....
 LM 13600 DIL.....
 LM 13700 DIL.....

LMC/LMV

LMC 567 CM.....
 LMC 6062 N.....
 LMC 6484 N.....
 LMCV 331 M5.....

LP

LP 2950 ACZ3,0.....
 LP 2950 ACZ5,0.....
 LP 2950 CZ3,0.....
 LP 2950 CZ5.....

LS

LS 1240.....
 LS 7220.....

LT



LT 1001 CN8.....
 LT 1004 CZ1,2.....

 LT 1004 CZ-2,5.....

 LT 1004 CS8 2,5....
 LT 1006 CN8.....
 LT 1007 CN8.....
 LT 1007CS8.....
 LT 1009 CZ.....
 LT 1012 CN8
 LT CN8.....
 LT 1013 DN8.....
 LT 1013 DS8-SMD
 LT 1014 CN.....
 LT 1014 DN.....
 LT 1014 DS.....
 LT 1016 CN8.....
 LT 1016 CS8.....
 LT 1019CN8-2,5....
 LT 1019 CN8-5.....
 LT 1021 CCN8-5
 LT 1021 CCN8-10
 LT 1021 DCN8-5....
 LT 1021 DSC 8-10
 LT 1025 CN8
 LT 1028 CN8.....
 LT 1029 CZ.....
 LT 1037 CN8.....
 LT 1054 CN8.....
 LT 1054 CS8-SMD
 LT 1056 CN8.....
 LT 1057 CN8.....
 LT 1057 CS8.....
 LT 1070 CT.....
 LT 1071 CT.....
 LT 1072 CN8.....
 LT 1072 CT.....
 LT 1073 CN8.....
 LT 1073 CN8-5.....
 LT 1074 CT.....
 LT 1074 CT-FLOW
 LT 1074 HVCT.....
 LT 1076 CT.....
 LT 1076 HVCT.....
 LT 1077 CN8.....
 LT 1077 S8.....
 LT 1078 CN8.....
 LT 1078 IN8.....
 LT 1079 CN.....
 LT 1081 CN.....
 LT 1083 CP.....
 LT 1083 CP5.....
 LT 1083 CP12.....
 LT 1084 CT
 LT 1084 CP.....
 LT 1084 CP5.....

LT 1084 CP12.....
 LT 1085 CM 3.3.....
 LT 1085 CT.....
 LT 1085 CT5.....
 LT 1085 CT12.....
 LT 1086 CM3,3.....
 LT 1086 CT.....
 LT 1086 CT5.....
 LT 1086 CT12.....
 LT 1086 CT3,3.....
 LT 1097 CN8.....
 LT 1101 CN8.....
 LT 1111 CS8.....
 LT 1112 SB.....
 LT 1129 CS8.....
 LT 1129 CST5.....
 LT 1133 ACSW.....
 LT 1161 CN.....
 LT 1161 ISW.....
 LT 1170 CT.....
 LT 1171 CT.....
 LT 1172 CN8.....
 LT 1172 CS8.....
 LT 1172 CT.....
 LT 1173 CS8.....
 LT 1176 CN8.....
 LT 1181 CAN.....
 LT 1181ACSW SMD.....
 LT 1193 CN8.....
 LT 1223 CS8.....
 LT 1227 CN8.....
 LT 1228 CS8.....
 LT 1229 CN8.....
 LT 1129 CS8.....
 LT 1241 CN8.....
 LT 1302CS8.....
 LT 1351 CS8.....
 LT 1363 CS8.....
 LT 1366 CS8.....
 LT 1376 CS8-5.....
 LT 1490 CS8.....
 LT 1491 CS.....
 LT 1776 IS8.....

LTC

LTC 485 N8.....
 LTC 485 CS8-SMD.....
 LTC 485 IN8.....
 LTC 490 CN8.....
 LTC 490 CS 8 SMD.....
 LTC 491 CN.....
 LTC 691 CN.....
 LTC 1044 CN8.....
 LTC 1044 CS8-SMD.....
 LTC 1049 CN8.....
 LTC 1049 CS8 SMD.....
 LTC 1050 CN8.....
 LTC 1050 CS 8 SMD.....
 LTC 1051 CN8.....
 LTC 1060 CN.....
 LTC 1100 CN8.....
 LTC 1144 CS8 SMD.....
 LTC 1150 CN8.....
 LTC 1152 CN8.....

LTC 1155 CN8.....
 LTC 1174 HVCN8-5.....
 LTC 1232 CN8.....
 LTC 1250 CS8 SMD.....
 LTC 1257 CN8.....
 LTC 1257 CS8-SMD.....
 LTC 1286 CN8.....
 LTC 1286 CS8-SMD.....
 LTC 1290 DCN.....
 LTC 1298 CS8.....
 LTC 1422 CS8 SMD.....
 LTC 1485 CS8 SMD.....
 LTC 1487CN8.....
 LTC 1487 SS 8 SMD.....
 LTC 1799 CS 5.....
 LTC 2400 CS8 SMD.....

M

M 5218 AL.....
 M 5219 L.....
 M 5220 L.....
 M 5230 L.....
 M 51387 P.....
 M 51397 P.....
 M 51660 L.....
 M 54517 P.....
 M 54532 P.....
 M 54567 P.....

MAR



MAR 1.....
 MAR 2.....
 MAR 3.....
 MAR 4.....
 MAR 6.....
 MAR 7.....
 MAR 8.....

MAV

MAV 1.....
 MAV 2.....
 MAV 4.....
 MAV 11.....

MAX



MAX 110 ACPE.....
 MAX 132 CNG.....
 MAX 138 CPL.....
 MAX 139 CPL.....
 MAX 186 DCP.....
 MAX 187 ACPA.....
 MAX 202 CPE.....
 MAX 202 CSE SMD.....

 MAX 211 CAI.....
 MAX 212 CWG.....
 MAX 218 CPP.....

MAX 218 CWP.....
 MAX 220 CPE.....
 MAX 222 CWN.....
 MAX 225 CWI.....
 MAX 230 CPP.....
 MAX 230 CWP.....
 MAX 232 CPE.....
 MAX 232 CSE SMD.....
 MAX 232 CWE.....
 MAX 232 ECP.....
 MAX 233 CPP.....
 MAX 233 ACWP.....
 MAX 235 CPG.....
 MAX 236 CNG.....
 MAX 238 CNG.....
 MAX 250 CPD.....
 MAX 251 CPD.....
 MAX 274 BCNG.....
 MAX 275 BCPP.....
 MAX 333 ACPP.....
 MAX 358 CPE.....
 MAX 400 CPA.....
 MAX 406 BCPA.....
 MAX 407 CPA.....
 MAX 412 CPA.....
 MAX 417 CSA SMD.....
 MAX 430 CPA.....
 MAX 435 CPD.....
 MAX 436 CPD.....
 MAX 452 CPA.....
 MAX 453 CPA.....
 MAX 454 CPD.....
 MAX 455 CPP.....



MAX 457 CPA.....
 MAX 471 CPA.....
 MAX 472 CPA.....
 MAX 475CPD.....
 MAX 483 CSA.....
 MAX 485 CPA.....
 MAX 485 CSA SMD.....
 MAX 487 CPA.....
 MAX 489 CPD.....
 MAX 492 CPA.....
 MAX 529 CPP.....
 MAX 536 AJN.....
 MAX 626 CSA SMD.....
 MAX 632 ACPA.....
 MAX 635 ACPA.....
 MAX 639 ACPA.....
 MAX 641 BCPA.....
 MAX 642 ACPA.....
 MAX 660 CPA.....
 MAX 660 CSA SMD.....
 MAX 662 ACPA.....
 MAX 663 CSA.....
 MAX 666 CPA.....
 MAX 667 CPA.....
 MAX 667 CSA SMD.....

MAX 680 CPA.....
 MAX 690 CPA.....
 MAX 691 CPE.....
 MAX 691 CPE.....
 MAX 691 CWE.....
 MAX 692 CPA.....
 MAX 693 CPE.....
 MAX 694 CPA.....
 MAX 695 CWE.....
 MAX 699 CPA.....
 MAX 712 CPE.....
 MAX 713 CPE.....



MAX 713 CSE SMD.....
 MAX 732 CWE.....
 MAX 734 CSA SMD.....
 MAX 743 CPE.....
 MAX 791 CSE SMD.....
 MAX 809 LEUR SMD.....
 MAX 813 LCPA.....
 MAX 830 CWE.....
 MAX 883 CPA.....
 MAX 883 CSA SMD.....
 MAX 931 CPA.....
 MAX 931 CSA SMD.....
 MAX 951 EPA.....
 MAX 1232 CPA.....
 MAX 1232 CSE SMD.....
 MAX 1480 BCPI.....
 MAX 3222 CPN.....
 MAX 3232 CPE.....
 MAX 3232 CWE.....
 MAX 5352 ACPA.....
 MAX 7219 CNG.....
 MAX 7219 CWG.....

MB

MB 3759.....
 MB 3761 PF.....
 MB 3773 PF.....

MC.....



MC 1310 P.....
 MC 1350 P.....
 MC 1377 P.....
 MC 1408-7N Dil.....
 MC 1458 C Dip8.....
 MC 1458 SMD.....
 MC 1488 P.....
 MC 1488 D SMD....

 MC 14C88.....
 MC 14C88 SMD.....
 MC 1489 P.....
 MC 1489 AP.....

MC 1489 D SMD.....
 MC 14C89.....
 MC 14C89 D SMD. .
 MC 1496 N Dil.....
 MC 1558 Dip.....
 MC 1648.....
 MC 1648=SP1648
 MC 2833.....
 MC 3301 P DIL.
 MC 3356.....
 MC 3359 P.....
 MC 3361 N.....
 MC 3403 Dil.....
 MC 3423 Dip.....
 MC 3479 P.....
 MC 3486 Dil.....
 MC 3487 Dil.....
 MC 4044.....
 MC 4558 SMD.....
 MC 14490 P.....
 MC 145146.....
 MC 145151.....
 MC 145152.....
 MC 33063 A P1.....
 MC 33078D.....
 MC 33079 P.....
 MC 34063 A.....
 MC 34119 P.....
 MC 44603 P.....
 MC 145026 P.....
 MC 145027 P.....
 MC 145028 P.....

MF
 MF 10CN.....

MGA
 MGA 86563.....
 MGA 87563.....

MK
 MK 50395.....
 MK 50398.....

MN
 MN 3008.....
 MN 3101.....

MSA
 MSA 0185.....
 MSA 0285.....
 MSA 0385.....
 MSA 0404.....
 MSA 0485.....
 MSA 0685.....
 MSA 0686.....
 MSA 0785.....
 MSA 0786.....
 MSA 0885.....
 MSA 0886.....
 MSA 1104.....

MSA 1105.....

NE



NE 521 Dil.....
 NE 527 Dil.....
 NE 529 Dil.....
 NE 532 Dip.....
 NE 540 rund....
 NE 542 Dip.....
 NE 543 rund....
 NE 554 Dil.....
 NE 555 D.....
 NE 555 Dip.....
 NE 555 SGS.....
 ICM 7555.....
 NE 556 DIL.....
 NE 556 SMD.....
 NE 558 Dil.....
 NE 564 N Dil.....
 NE 565 DIL.....
 NE 566 Dip.....
 NE 567.....
 NE 567 SMD.....
 NE 568 N.....
 NE 571 Dil.....
 NE 572 Dil.....
 Ne 592 D14 SMD...
 NE 592 N Dil.
 NE 592 N Dip.
 NE 605 Dil.....
 NE 605... =NE615
 NE 612 N
 NE 612 N =SA 612
 NE 614 N.....
 NE 615 Dil.....
 NE 4558 DIP.....
 NE 4558D SMD.....
 NE 5230 Dip.....
 NE 5517 Dil.....
 NE 5521 Dil.....
 NE 5532 A Dip.....
 NE 5532 DIP.....
 NE 5532D SMD.....
 NE 5534 A Dip.....
 NE 5534 DIP.....
 NE 5534D SMD.....
 NE 5537 Dip.....
 NE 5539 Dil.....

NJM

NJM 2068 D.....
 NJM 2068 S.....
 NJM 4556 D.....
 NJM 4558 D.....
 NJM 4558 M.....

NJM 4560 D.....
 NJM 4560 S.....

OM

OM 335.....

OP

OP 07 CD SMD.....
 OP 07 CP.....
 OP 11 GP.....
 OP 27 GS SMD.....
 OP 27 GP.....
 OP 37 GP.....
 OP 90 GP.....
 OP 177 GP.....
 OP 177 GS SMD....
 OP 213 FS-SMD....
 OP 249 GP.....
 OP 290 GP.....
 OP 295 GS-SMD....

OPA

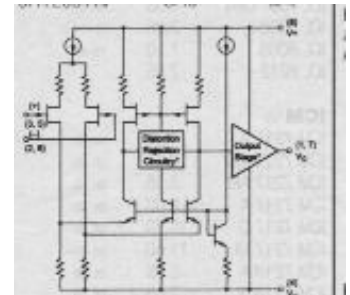
OPA 37GP.....
 OPA 37 GU SMD...
 OPA 121 KU SMD..
 OPA 128 KM.....
 OPA 130 UA SMD..
 OPA 132 U SMD....
 OPA 336 UA SMD..
 OPA 343 UA SMD
 OPA 347 PA.....
 OPA 353 UA SMD..
 OPA 404 KP.....
 OPA 445 AP.....
 OPA 544 T.....
 OPA 603 AP.....
 OPA 604 AP.....
 OPA 627 AP.....
 OPA 642 P.....
 OPA 703 PA.....
 OPA 2132 PA.....
 OPA 2134 UA SMD
 OPA 2237 UA SMD
 OPA 2244 PA.....
 OPA 2337 UA SMD
 OPA 2340 UA SMD

OPA 2350 UA SMD

OPA 2604 AP.....

OPA 2604

Operations-Verstärker mit
 Dual-FET-Eingang,
 entwickelt für erweiterte AC-
 Performance.
 Sehr niedriger Klirrfaktor
 0.003% bei 1 kHz, äußerst
 rauscharm 10mV/W-Hz,
 große Bandbreite 20 MHz.
 Das Resultat ist ein OP-AMP
 mit außergewöhnlicher
 Klang-Qualität.



OPT

OPT 101 P.....

PBL

PBL 3717 A.....

PGA

PGA 204 AP.....

RC

RC 4136 DIL.....
 RC 4151 DIP.....
 RC 4157 Dil.....
 RC 4194 Dil.....
 RC 4195 Dip.....
 RC 4558 DIP.....
 RC 4559 Dip.....

REF

REF 02 CP.....

S

S 041 P.....*
 S 042 P.....

SA

SA 555 N.....
 SA 602 AN.....

SAA

SAA 1027.....
 SAA 1029.....
 SAA 1042.....
 SAA 1043 P.....
 SAA 1044 P.....
 SAA 1057.....
 SAA 1058.....
 SAA 1064.....
 SAA 1070.....
 SAA 1094-2.....
 SAA 1101.....
 SAA 1250.....
 SAA 1293.....
 SAA 3004 P.....
 SAA 3007 P.....
 SAA 3008 P.....
 SAA 3010 P.....
 SAA 4955 TJ.....
 SAA 3049 P.....

SAA 5231.....
SAA 5243 P/E.....
SAA 5244 AP/A.....
SAA 5246 AP.....

SAB

SAB 0600.....
SAB 3022.....
SAB 3035.....
SAB 3209.....
SAB 3210.....

SAE

SAE 0800.....

SAS

SAS 560 S.....
SAS 570 S.....
SAS 580.....
SAS 590.....

SDA

SDA 2008.....
SDA 2010.....
SDA 2131.....
SDA 2218.....
SDA 2516-5.....
SDA 2526-5.....
SDA 2546-5.....
SDA 3202-2.....
SDA 3302-5.....
SDA 5231-2.....
SDA 5243-2.....

SG

SG 613.....
SG 3501.....
SG 3524 N.....
SG 3525 A.....
SG 3526 N.....
SG 3527 A.....

SL

SL 620 CCM.....
SL 624 C.....
SL 640 CCM.....
SL 641.....
SL 952.....
SL 1613.....
SL 1640 C.....
SL 6310.....
SL 6652.....

SLB

SLB 587.....

SN

SN 75450.....

SO

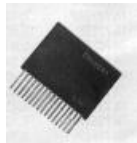
SO 41 P.....*
SO 42 P.....

SP

SP 1648.....
SP 1648 =MC1648
SP 4751.....
SP 8680.....
SP 8793.....
SP 8799.....

STA

Hybridschaltungen



STA 341 M.....4
STA 403 A.....

STK

Hybridschaltungen



STK 086.....
STK 0105.....
STK 439.....
STK 441.....
STK 443.....
STK 459.....
STK 1050.....
STK 3042.....
STK 3082.....
STK 4036 II.....
STK 4038 II.....
STK 4038 XI.....
STK 4042 XI.....
STK 4044 V.....
STK 4050 V.....
STK 4122 II.....
STK 4131 II.....
STK 4132.....
STK 4141 II.....
STK 4141 V.....
STK 4142 II.....
STK 4151 II.....
STK 4151 V.....
STK 4152 II.....
STK 4161 V.....
STK 4162 II.....



STK 4171 II.....
STK 4172 II.....
STK 4181 V.....
STK 4191 II.....
STK 4191 V.....
STK 4192 II.....
STK 4211 V.....
STK 4231 II.....
STK 4231 V.....
STK 4241 V.....
STK 4332.....
STK 4352.....
STK 4362.....
STK 4392.....
STK 4412.....
STK 5331.....
STK 5332.....
STK 5337.....
STK 5338.....
STK 5372.....
STK 5392.....
STK 5466.....
STK 5476.....
STK 5481.....
STK 5490.....
STK 6922.....
STK 7226.....
STK 7308.....
STK 7309.....
STK 7348.....
STK 7404.....
STK 7406.....
STK 7563 F.....
STK 7573.....
STK 73410.....
STK 73410 II.....



STR

Hybridschaltungen



STR 4211.....
STR 5412.....
STR 10006.....
STR 11006.....
STR 16006.....
STR 20005.....
STR 30125.....
STR 40090.....
STR 41090.....

STR 50103 A.....



STR 54041.....
STR 58041.....
STR 59041.....
STR 61001.....
STR 80145.....

TA (Toshiba)



TA 7137 P.....
TA 7205 AP.....
TA 7240 AP.....
TA 7250 BP.....
TA 7256 P.....
TA 7270 P.....
TA 7288 P.....
TA 7310 P.....
TA 7317 P.....
TA 7343 AP.....
TA 7358 AP.....
TA 7368 P.....
TA 7640 AP.....
TA 7668 BP.....
TA 7680 P.....
TA 7698 AP.....
TA 7769 P.....
TA 8200 AH.....
TA 8205 AH.....
TA 8207 K.....
TA 8210 AH.....
TA 8215 H.....
TA 8216 H.....
TA 8221 H.....

TAA



TAA 550.....
TAA 611.....
TAA 611 T.....
TAA 861.....
TAA 865 A.....
TAA 2761 A.....
TAA 2765 A.....
TAA 4761 A.....
TAA 4765 A.....

TBA



TBA 120.....

TBA 120 S.....
TBA 120 T.....
TBA 120 U.....
TBA 231 A.....
TBA 480.....
TBA 530.....
TBA 570 Q.....
TBA 800.....
TBA 810 AS.....
TBA 810 S.....
TBA 820.....
TBA 820 M.....
TBA 920.....
TBA 950.....
TBA 1440 G.....
TBA 2800.....

TBB
TBB 469.....

TC
TC 5081 P.....
TC 5082 P.....
TC 9153 AP.....
TC 9163 P.....
TC 9164 N.....

TCA



TCA 0372 DP.....
TCA 325 A.....
TCA 420 A.....
TCA 440.....
TCA 520 B.....
TCA 730 A.....
TCA 740 A.....
TCA 785.....
TCA 830 S.....
TCA 910.....
TCA 940.....
TCA 965.....
TCA 3727.....
TCA 4500 A.....
TCA 4510.....
TCA 4511 A.....
TCA 5500.....

TCM
TCM 3105.....

TD
TD 62003 AP.....

TDA



TDA 440.....

TDA 0470 D.....
TDA 1008.....
TDA 1010 A.....
TDA 1013 B.....
TDA 1020.....
TDA 1022.....
TDA 1023.....
TDA 1028.....
TDA 1029.....
TDA 1035 T.....
TDA 1044.....
TDA 1046.....
TDA 1047.....
TDA 1053.....
TDA 1054 M.....
TDA 1059 B.....
TDA 1060.....
TDA 1072.....
TDA 1074 A.....
TDA 1082.....
TDA 1083.....
TDA 1085.....
TDA 1151.....
TDA 1170 N.....
TDA 1170 S.....
TDA 1175 P.....
TDA 1180 P.....
TDA 1185 A.....
TDA 1514 A.....
TDA 1515 A.....
TDA 1515 BQ.....
TDA 1517 N.....
TDA 1518 Q.....
TDA 1519 B.....
TDA 1521.....
TDA 1521 A.....
TDA 1522.....
TDA 1524 A.....
TDA 1541 A.....
TDA 1543 N.....
TDA 1552 Q.....
TDA 1554 Q.....
TDA 1555 Q.....
TDA 1556 Q.....
TDA 1557 Q.....
TDA 1558 Q.....
TDA 1560 Q.....
TDA 1562.....



TDA 1572.....
TDA 1574.....
TDA 1578 A.....
TDA 1591.....
TDA 1596.....
TDA 1670 A.....
TDA 1675 A.....
TDA 1771.....
TDA 1870 A.....
TDA 1904.....
TDA 1905.....
TDA 1910.....
TDA 2002.....

TDA 2002 H.....
TDA 2003.....
TDA 2003 H.....
TDA 2004.....
TDA 2005.....
TDA 2005 S.....
TDA 2006.....
TDA 2007 A.....
TDA 2008.....
TDA 2009.....
TDA 2010.....
TDA 2020.....
TDA 2030.....
TDA 2030 AV.....
TDA 2030 H.....
TDA 2040.....
TDA 2050 V.....
TDA 2051 V.....
TDA 2052 V.....
TDA 2320.....
TDA 2541.....
TDA 2545 A.....
TDA 2549.....
TDA 2556 V.....
TDA 2578 A.....
TDA 2579 A.....
TDA 2579 B.....
TDA 2581.....
TDA 2591.....
TDA 2593.....
TDA 2595.....
TDA 2611 A.....
TDA 2613.....
TDA 2614.....
TDA 2615.....
TDA 2616.....
TDA 2616 Q.....
TDA 2653 A.....
TDA 2822.....
TDA 2822 M.....
TDA 2840.....



TDA 3048.....
TDA 3420.....
TDA 3501.....
TDA 3504.....
TDA 3505.....
TDA 3506.....
TDA 3510.....
TDA 3541.....
TDA 3560.....
TDA 3561 A.....
TDA 3562 A.....
TDA 3566 A.....
TDA 3576 B.....
TDA 3590 A.....
TDA 3650.....
TDA 3651 A.....
TDA 3652.....
TDA 3653 B.....
TDA 3653 C.....

TDA 3654.....
TDA 3803 A.....
TDA 3810.....
TDA 3827.....
TDA 3842.....
TDA 3843.....
TDA 3857.....
TDA 4050 B.....
TDA 4100.....
TDA 4210.....
TDA 4290.....
TDA 4290-2.....
TDA 4292.....
TDA 4427.....
TDA 4439.....
TDA 4440.....
TDA 4442.....
TDA 4443.....
TDA 4445 B.....



TDA 4504 B.....
TDA 4510.....
TDA 4555.....
TDA 4556.....
TDA 4557.....
TDA 4560.....
TDA 4565.....
TDA 4580.....
TDA 4600.....
TDA 4601.....
TDA 4601 B.....
TDA 4605.....
TDA 4610 Kit.....
TDA 4650.....
TDA 4660.....
TDA 4661.....
TDA 4662.....
TDA 4665.....
TDA 4670.....
TDA 4671.....
TDA 4680 WP.....
TDA 4685.....
TDA 4686.....
TDA 4718 A.....
TDA 4814 A.....
TDA 4817.....
TDA 4850.....
TDA 4851.....
TDA 4852.....
TDA 4854.....
TDA 4858.....
TDA 4866.....
TDA 4881.....
TDA 4885.....
TDA 4886.....
TDA 4930.....
TDA 4940.....
TDA 4944.....
TDA 4950.....
TDA 5030.....

TDA 5330 T.....
TDA 5637 M.....
TDA 5660 P.....
TDA 5736 M.....
TDA 5830-2.....
TDA 6102
TDA 6103 Q.....
TDA 6106 Q.....
TDA 6107 Q.....
TDA 6108 JF.....
TDA 6111 Q.....
TDA 6600.....
TDA 6610-5.....
TDA 7000.....
TDA 7021 T SMD...
TDA 7040 T SMD...
TDA 7050.....
TDA 7050 T SMD...
TDA 7052 N.....
TDA 7052 A.....
TDA 7052 AT SMD



TDA 7053
TDA 7053 A.....
TDA 7056.....
TDA 7056 A.....
TDA 7056 B.....
TDA 7057 AQ.....
TDA 7073 N1.....
TDA 7220.....
TDA 7231 A.....
TDA 7233.....
TDA 7235.....
TDA 7240 A.....
TDA 7241.....
TDA 7245.....
TDA 7245 A.....
TDA 7250.....
TDA 7253.....
TDA 7256.....
TDA 7262.....
TDA 7263 M.....
TDA 7264.....
TDA 7266.....
TDA 7267.....
TDA 7268.....
TDA 7269.....
TDA 7275 A.....
TDA 7284 A.....
TDA 7293.....
TDA 7294 V.....
TDA 7295.....
TDA 7296.....
TDA 7318.....
TDA 7330 B.....
TDA 7350 A.....
TDA 7372 A.....
TDA 7374 V.....
TDA 7381.....
TDA 7384.....
TDA 7385.....

TDA 7386.....
TDA 7396 V.....
TDA 7439.....
TDA 7496 V.....
TDA 7560.....
TDA 8137.....
TDA 8138.....
TDA 8138 A.....
TDA 8139.....



TDA 8140.....
TDA 8143.....
TDA 8145.....
TDA 8146.....
TDA 8170.....
TDA 8171.....
TDA 8172.....
TDA 8174.....
TDA 8174A W
TDA 8177.....
TDA 8190.....
TDA 8196.....
TDA 8198.....
TDA 8199.....
TDA 8215 B.....
TDA 8304.....
TDA 8305.....
TDA 8341.....
TDA 8350 Q.....
TDA 8351.....
TDA 8351 AQ.....
TDA 8354 Q.....
TDA 8356.....
TDA 8362 A.....
TDA 8374CN.....
TDA 8375 A.....
TDA 8380 N.....
TDA 8390 A.....
TDA 8395.....
TDA 8405.....
TDA 8415.....
TDA 8417 V3.....
TDA 8420.....
TDA 8421 V.....
TDA 8425.....
TDA 8432.....
TDA 8440.....
TDA 8442.....
TDA 8443.....
TDA 8444.....
TDA 8451.....
TDA 8452.....
TDA 8453 A.....
TDA 8501.....
TDA 8540.....
TDA 8560 Q.....
TDA 8561 Q.....
TDA 8563 AQ.....
TDA 8565 Q.....
TDA 8567 Q.....
TDA 8568 Q.....

TDA 8569 Q.....
TDA 8571 J.....
TDA 8702.....
TDA 8703.....
TDA 8708 A.....
TDA 8722 T SMD...
TDA 9105.....
TDA 9109.....
TDA 9141.....
TDA 9160 A.....
TDA 9302 H.....
TDA 9321 H2.....
TDA 9800 V3.....
TDA 9815.....
TDA 9820.....
TDA 9821.....
TDA 9860.....
TDA 16846.....

TDD TDD 1742 T SMD

TDE
TDE 1798 DP.....

TEA
TEA 1009.....
TEA 1014.....
TEA 1039.....
TEA 1062 A.....
TEA 1067.....
TEA 2014.....
TEA 2018 A.....
TEA 2025 B.....
TEA 2026 CV.....
TEA 2028 B.....
TEA 2031 A.....
TEA 2164.....
TEA 2165.....
TEA 2260.....
TEA 2261.....
TEA 2262.....
TEA 3718 S.....
TEA 5101.....
TEA 5114.....
TEA 5115.....
TEA 5170.....
TEA 5570.....
TEA 6415.....
TEA 6420.....
TEA 6422



TEB
TEB 1033 DP.....
TL
TL 022 DIL.....

TL 032 ACD.....
TL 051 CP.....
TL 052 CP.....
TL 054 CN.....
TL 060 DIP.....
TL 061.....
TL 061CD SMD.....
TL 062 CD SMD....
TL 064 DIL.....
TL 064 CD SMD....
TL 066 DIP.....
TL 071.....
TL 071 CD SMD....
TL 072.....
TL 072 CD SMD....
TL 074.....
TL 074 CD SMD....
TL 080 DIP.....
TL 081.....
TL 081 CD SMD....
TL 082.....
TL 082 CD SMD....
TL 083 DIL.....
TL 084.....
TL 084 CD SMD....
TL 317 TO92.....
TL 430 TO92.....
TL 431 TO92.....
TL 431 CD SMD
TL 494 DIL.....
TL 494 CD SMD
TL 497 A.....
TL 501 DIL.....
TL 783 CKC.....
TL 810.....
TL 7702 DIP.....
TL 7705.....
TL 7705ACD SMD
TL 7712 DIP.....



TLC
TLC 251 DIP.....
TLC 271.....
TLC 271 CD SMD. .
TLC 272.....
TLC 272 CD SMD. .
TLC 274 DIL.....
TLC 274CD SMD...
TLC 277 DIP.....
TLC 279 DIL.....
TLC 372 DIP.....
TLC 374 DIL.....
TLC 393 DIP.....
TLC 541 IN.....
TLV 549 CP.....
TLC 555 CD SMD. .
TLC 7524 IN.....
TLC 7528 CN.....
TLC 7705 IP.....

TLE
TLE 4263 G.....
TLE 4921-3U.....

TMS
TMS 4500.....



TSA
TSA 5511.....
TSA 5512 T SMD...

U
U 211 B.....
U 217 B.....
U 243 B.....
U 244 B.....
U 401 B.....
U 413 B.....
U 643 B.....
U 664 B.....
U 666 B.....
U 813 BS SI.....
U 821 B.....
U 829 B.....
U 1096 B.....
U 2010 B.....
U 2400 B.....
U 2402
U 2829 B.....



UC
UC 2842 N.....
UC 2843 N.....
UC 2844 N.....
UC 2845 N.....
UC 3842 N.....
UC 3843 N.....

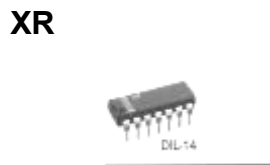
UC 3843 D SMD.....
UC 3844 N.....
UC 3845 N.....
UC 3846.....

UCN
UCN 5801 A.....
UCN 5821 A.....

UDN
UDN 2585 A.....
UDN 2981.....
UDN 2981 A.....
UDN 2987 A.....

ULN
ULN 2001 A.....
ULN 2002 A.....
ULN 2003 AD.....
ULN 2004 A.....
ULN 2004 AD SMD
ULN 2064 B.....
ULN 2068 B.....
ULN 2076 B.....
ULN 2801 A.....
ULN 2802 A.....
ULN 2803 D.....
ULN 2804 A.....

UM
UM 66T-19L.....
UM 66T-20L.....
UM 3561.....
UM 3750 A.....
UM 3758-120A



XTR
XTR 101 AP.....
XTR 101 AU.....

XTR 106 P.....
XTR 106 UA.....
XTR 110 KP.....
XTR 110 KU.....
XTR 115 U.....

ZTK
ZTK 9.....
ZTK 22.....
ZTK 33.....

μPC



μPC 1225 H.....
μPC 1237 H.....
μPC 1270 H.....
μPC 1892 CT.....
μPC 4558 C.....
μPC 4570 C.....

PIN Diodes

Bestellnummer	Specification
MD003H	PIN
MD007L	PIN
MI301	PIN
MI308	PIN
MI402	PIN
MI407	PIN
MPN3404	PIN
UM9401	PIN
UM9415	PIN
RLS135	PIN
MV209	VARICAP
MV2109	
MV2110	VARICAP
MV2301	
1N5248B	

PROFI - ELECTRONIC

HF-Dioden

AA (Germanium)

AA 112#.....
AA 113.....
AA 116.....
AA 117.....
AA 118.....
AA 119.....
AA 132.....
AA 133.....
AA 135.....
AA 136.....
AA 137.....
AA 138.....
AA 139.....
AA 143.....
AA 144.....

BA (Silicium)

BA 121.....
BA 158.....
BA 159.....
BA 170.....
BA 204.....
BA 221.....
BA 243.....
BA 244.....
BA 282**.....
BA 283.....
BA 379**.....
BA 479 G**.....
BA 479 S.....
BA 480.....
BA 481.....
BA 482.....
BA 592 SMD.....
BA 595 SMD.....
BA 682 SMD.....
BA 885 SMD.....

BAL

BAL 74 SMD.....
BAL 99 SMD.....

BAR

BAR 10.....
BAR 14-1 SMD.....
BAR 16-1 SMD.....
BAR 28.....
BAR 43 SMD.....
BAR 43 A SMD.....
BAR 43 C SMD.....
BAR 43 S SMD.....
BAR 60 SMD.....
BAR 61 SMD.....
BAR 63 SMD.....
BAR 63-04 SMD.....
BAR 63-05 SMD.....
BAR 64 SMD.....
BAR 64-03W SMD

BAR 64-04 SMD.....
BAR 64-06 SMD.....
BAR 64-07 SMD.....
BAR 66 SMD.....
BAR 74 SMD.....
BAR 80.....

BAS

BAS 11 SMD.....
BAS 16 SMD.....
BAS 16 W SMD.....
BAS 17 SMD.....
BAS 19 SMD.....
BAS 20 SMD.....
BAS 21 SMD.....
BAS 28 SMD.....
BAS 29 SMD.....
BAS 31 SMD.....
BAS 32 SMD.....
BAS 40 SMD.....
BAS 40-04 SMD
BAS 40-04 W.....
BAS 40-05 SMD.....
BAS 40-05 W.....
BAS 40-06 SMD.....
BAS 40-06 W SMD
BAS 40-07 SMD.....
BAS 56 SMD.....
BAS 70 SMD.....
BAS 70-02.....
BAS 70-04 SMD.....
BAS 70-04 W SMD
BAS 70-05 SMD.....
BAS 70-05 W SMD
BAS 70-06 SMD.....
BAS 70-07 SMD
BAS 78 A SMD.....
BAS 78 B SMD.....
BAS 78 C SMD.....
BAS 78 D SMD.....
BAS 79 A SMD.....
BAS 79 B SMD.....
BAS 79 D SMD.....
BAS 83 SMD.....
BAS 85 SMD.....
BAS 116 SMD.....
BAS 125 SMD
BAS 125-04 SMD
BAS 125-05 SMD
BAS 125-06 SMD...
BAS 125-07 SMD
BAS 140 W SMD....
BAS 170 W SMD....
BAS 216 SMD.....
BAS 221 SMD.....

BAT

BAT 14-03 W
BAT 15-03 W.....
BAT 15-099

BAT 17 SMD.....
BAT 17-04 SMD.....
BAT 17-05 SMD.....
BAT 18 SMD.....
BAT 18-04 SMD.....
BAT 18-05 SMD.....
BAT 18-06 SMD.....
BAT 19.....
BAT 29.....
BAT 41.....
BAT 41 SMD.....
BAT 42.....
BAT 42 SMD.....
BAT 43.....
BAT 43 SMD.....
BAT 45.....
BAT 46.....
BAT 46 SMD.....
BAT 47.....
BAT 48.....
BAT 48 SMD.....
BAT 54 SMD.....
BAT 54A SMD.....
BAT 54C SMD.....
BAT 54 S SMD.....
BAT 62.....
BAT 62-03 W SMD
BAT 64 SMD.....
BAT 64-04 SMD.....
BAT 64-05 SMD.....
BAT 64-06 SMD
BAT 64-07.....
BAT 66-05 SMD.....
BAT 68 SMD.....
BAT 68-05 SMD.....
BAT 68-06 SMD.....
BAT 83.....
BAT 85.....
BAT 86.....
BAT 254 SMD.....
BAV
BAV 10.....
BAV 17.....
BAV 18.....
BAV 19.....
BAV 20.....
BAV 21.....
BAV 45
BAV 70 SMD.....
BAV 70 S SMD
BAV 70 W SMD.....
BAV 74 SMD.....
BAV 99 SMD.....
BAV 99W SMD.....
BAV 103 Mini-Melf
BAV 170 SMD.....
BAV 199 SMD.....

BAW

BAW 56 SMD.....
BAW 56 W
BAW 62.....

BAW 75.....
BAW 76.....
BAW 78 A SMD.....
BAW 78 B SMD.....
BAW 78 C SMD.....
BAW 78 D SMD.....
BAW 79 A SMD.....
BAW 79 B SMD.....
BAW 79 C SMD.....
BAW 79 D SMD.....
BAW 100 SMD.....
BAW 101 SMD.....
BAW 156 SMD.....

BAX

BAX 12.....
BAX 13.....
BAX 16.....
BAX 18.....

BAY

BAY 69.....
BAY 93.....

BB

BB 104.....
BB 105 G.....
BB 109 G.....
BB 112.....
BB 121 B.....
BB 130.....
BB 139.....
BB 141.....
BB 142.....
BB 204 B.....
BB 204 G.....
BB 205 G.....
BB 209.....
BB 212.....
BB 215 SMD.....
BB 221.....
BB 222.....
BB 304.....
BB 329
BB 405 B.....
BB 417
BB 439
BB 505 B.....
BB 505 G.....
BB 521.....
BB 535
BB 545
BB 619.....
BB 621 SMD.....
BB 639
BB 640
BB 729 SMD.....
BB 804 SF0 SMD
BB 804 SF1 SMD
BB 804 SF2 SMD
BB 804 SF3 SMDBB
804 SF4 SMD.....

PROFI - ELECTRONIC

BB 809.....	BY 329/1200.....		BYV 43/45.....
BB 811 SMD.....	BY 350/1300.....	BYS	BYV 52/200.....
BB 814 SMD.....	BY 350/1500.....	BYS 21-45.....	BYV 54V/200.....
BB 833.....	BY 359/1500.....	BYS 21-90.....	BYV 79/200.....
BB 835.....	BY 360/600.....	BYS 22-45.....	BYV 95 A.....
BB 909 A.....	BY 396.....	BYS 22-90.....	BYV 95 B.....
BB 909 B.....	BY 397.....	BYS 24-45.....	BYV 95 C.....
BB 914 SMD.....	BY 398.....	BYS 24-90.....	BYV 96 D.....
	BY 399.....	BYS 26-45.....	BYV 96 E.....
BBY	BY 448.....	BYS 26-90.....	BYV 255/200
BBY 31 SMD.....	BY 458.....	BYS 27-45.....	
BBY 40 SMD.....	BY 500/100.....	BYS 28-45.....	BYW
BBY 51 SMD.....	BY 500/200.....	BYS 28-90.....	BYW 29/50.....
BBY 51-03 W.....	BY 500/400.....		BYW 29/100.....
BBY 52 SMD.....	BY 500/600.....	BYT	BYW 29/150.....
BBY 52-03 W.....	BY 500/800.....	BYT 01/200.....	BYW 29/200.....
BBY 53-03W.....	BY 500/1000.....	BYT 01/400.....	BYW 31/100.....
BBY 55-05W.....	BY 505 GEG.....	BYT 03/400.....	BYW 31/150.....
BBY 57-05W.....	BY 509.....	BYT 08P/400.....	BYW 51/150.....
BBY 58-02V.....	BY 527.....	BYT 08PI/200.....	BYW 51/200.....
BBY 58-06W.....	BY 550-100.....	BYT 08PI/400.....	BYW 54.....
BBY 66-05 SMD.....	BY 550-200.....	BYT 08PI/1000.....	BYW 56.....
	BY 550-400.....	BYT 11/1000.....	BYW 78/100.....
BY	BY 550-600.....	BYT 12P/600.....	BYW 78/200.....
BY 127.....	BY 584.....	BYT 12P/1000.....	BYW 80/100.....
BY 133.....	BY 713.....	BYT 12PI/1000.....	BYW 80/150.....
BY 135.....	BY 723.....	BYT 16P/400.....	BYW 80/200.....
BY 164.....	BY 8430.....	BYT 30P/400.....	BYW 81P/200.....
BY 167.....		BYT 30P/800.....	BYW 82.....
BY 184.....	BYD	BYT 30PI/400.....	BYW 84.....
BY 203/.....	BYD 17D.....	BYT 30PI/1000.....	BYW 85.....
BY 206.....	BYD 17G.....	BYT 79/500.....	BYW 86.....
BY 208.....	BYD 17J.....	BYT 230PIV-400	BYW 95 A.....
BY 214/200.....	BYD 17K.....	BYT 230PIV/1000	BYW 95 B.....
BY 214/400.....	BYD 17M.....	BYT 261PIV/400....	BYW 95 C.....
BY 214/600.....	BYD 33D.....	BYT 261PIV/1000...	BYW 96 D.....
BY 214/800.....	BYD 33J.....		BYW 96 E.....
BY 214/1000.....	BYD 33K.....	BYV	BYW 98/200.....
BY 227.....	BYD 33M.....	BYV 10/20.....	BYW 99PI/200.....
BY 228.....	BYD 37D.....	BYV 10/40.....	BYW 100/200.....
BY 229/200.....	BYD 37G.....	BYV 10/60.....	
BY 229/400.....	BYD 37J.....	BYV 20/45.....	BYX
BY 229/600.....	BYD 37K.....	BYV 23/40.....	BYX 10.....
BY 229/1000.....	BYD 37M.....	BYV 26C.....	BYX 25/600.....
BY 233/400.....	BYD 77A.....	BYV 27/50.....	BYX 25/600R.....
BY 233/600.....	BYD 77B.....	BYV 27/100.....	BYX 25/800R.....
BY 239/600.....	BYD 77D.....	BYV 27/200.....	BYX 25/1000.....
BY 245/12.....	BYD 77E.....	BYV 28/50.....	BYX 25/1000R.....
BY 246/06.....		BYV 28/100.....	BYX 30/500R.....
BY 246/10.....	BYP	BYV 28/150.....	BYX 30/600.....
BY 246/12.....	BYP 100.....	BYV 28/200.....	BYX 38/300.....
BY 251.....	BYP 101.....	BYV 29/400.....	BYX 38/300R.....
BY 252.....	BYP 102.....	BYV 29/500.....	BYX 38/600.....
BY 253.....	BYP 103.....	BYV 30/400.....	BYX 38/600R.....
BY 254.....	BYP 300.....	BYV 30/500.....	BYX 42/300.....
BY 255.....	BYP 301.....	BYV 32/50.....	BYX 42/600.....
BY 296.....	BYP 302.....	BYV 32/100.....	BYX 42/600R.....
BY 297.....	BYP 303.....	BYV 32/150.....	BYX 42/1200.....
BY 298.....		BYV 32/200.....	BYX 50/200.....
BY 299.....	BYR	BYV 34/400.....	BYX 55/600.....
BY 329/800.....	BYR 29/800.....	BYV 42E/100.....	BYX 61/400.....
BY 329/1000.....	BYR 34/800.....	BYV 42/E200.....	BYX 96/300R.....

PROFI - ELECTRONIC

BYX 96/600R	P 600 G	SKE 4 F2/08.....
BYX 96/1200	P 600 J.....	SKE 4 F2/10
BYX 96/1200R	P 600 K.....	
BYX 97/300	P 600 M.....	SM
BYX 97/300R	P 600 S.....	SM 4001.....
BYX 97/1200		SM 4002
BYX 97/1600	P6-Transil-	SM 4003
BYX 98/300	Überspannungsdiod	SM 4004
BYX 98/600	en unidirectional	SM 4005
BYX 98/1200	600 Watt(A)	SM 4006
BYX 98/1200R		SM 4007
BYX 99/300	P6KE 006,8	
BYX 99/300R	P6KE 015	
BYX 99/1200	P6KE 030	S (Schottky)
BYX 99/1200R	P6KE 033	SB 560.....
	P6KE 036	
EM	P6KE 039	
EM 513.....	P6KE 4404	HP (Schottky)
EM 516.....		HP 5082-2800.....
EM 518.....	P6-Transil-	HP 5082-2810
	Überspannungs-	
ER	dioden bidirectional	Tunneldiode
ER 900.....	600 Watt	1N 3716*.....
HP-Schottky	P6KE 6,8 CA	
HP-HSCH 1001	P6KE 015CA	
HP 5082 - 2800.....	P6KE 033CA	
HP 5082 - 2810	P6KE 036CA	
	P6KE 047CA	
	P6KE 400 CA	
LL		
LL 101A.....	RGP	
LL 101B	RGP 30 M.....	
LL 101C		
LL 103A	SB	
LL 103B	SB 120.....	
LL 103 C	SB 130.....	
LL 4148.....	SB 140.....	
LL 4150	SB 150.....	
LL 4151	SB 160.....	
LL 4154	SB 190.....	
LL 4448	SB 1100.....	
	SB 320.....	
MR	SB 330.....	
MR 821.....	SB 340.....	
MR 822.....	SB 350.....	
MR 826.....	SB 360.....	
MR 851.....	SB 390.....	
MR 852.....	SB 3100.....	
MR 854.....	SB 520.....	
MR 856.....	SB 530.....	
	SB 540.....	
OA	SB 550.....	
OA 90	SB 560.....	
	SB 590.....	
OA 91	SB 5100.....	
OA 95		
P	SD-Schottky	
P 600 A.....	SD 101 B	
P 600 B		
P 600 D	SKE	
	SKE 4 F2/06	

PROFI - ELECTRONIC

Daten ausgewählter Dioden:

Kapazitätsdioden

BB 104	UKW-Paar, 14 - ca. 38 pF, 30 V
BB 105 G	VHF, ca. 2,5 - 11 pF, 28 V
BB 109 G	VHF, 5 - 32 pF, 30 V, Glasgehäuse
BB 112	AM, 8V: 20pF - 1V: 500pF, 12 V, Batt.betrieb
BB 121 B	UHF, ca. 2,1 - 17 pF, 30 V, Glasgehäuse
BB 130	AM, ca. 15 - 500 pF, 32 V, Sot 54, ähnl. KV1236
BB 139	VHF, ca. 5 - 28 pF, 30 V, Glasgehäuse
BB 141	UHF, ca. 2 - 10 pF, 30 V, Glasgehäuse
BB 142	UHF, ca. 2,5 - 11 pF, 30 V, Glasgehäuse
BB 204 B	UKW-Paar, 14 - ca.40 pF, 30 V
BB 204 G	UKW-Paar, 14 - ca.35 pF, 30 V
BB 205 G	VHF, ca. 2,2 - 10 pF, 28 V
BB 209	VHF, ca. 3 - 20 pF, 28 V
BB 212	AM-tuning Dual, 22 - 560pF
BB 215	= BB 621, 24 GHz, 2-18pF, 24 GHz in MiniMELF-SMD
BB 221	= BB521 UHF, 1,8 - 16 pF, 30 V, Glasgehäuse
BB 222	UHF, 1,8 - 11 pF, 30 V
BB 304	UKW-Paar, 2-8 V: 25 - 40 pF, 30 V, für Batt.betrieb
BB 405 G	VHF, ca. 2,0 - 11 pF, 30 V
BB 417	UHF, ca. 2,2 - 11 pF, 28 V, Glasgehäuse
BB 505 B	UHF, ca. 2,5 - 11 pF, 28 V, Glasgehäuse TFK
BB 505 G	VHF, ca. 2,5 - 11 pF, 28 V, Glasgehäuse
BB 521	=BB 221 m. verbesserter Linearität, Glasgehäuse
BB 621	SMD-Diode, ca. 2 - 18 pF, 24 GHz, in MiniMELF-SMD
BB 809	VHF, ca. 5,0 - 29 pF, 30 V, Glasgehäuse

Schottkydioden

SB 560	Universaldiode, 60 V, 5 A
SD 101 B	Universaldiode, 50 V, 0,4 W, <2,1 pF (0V)
HP-HSCH-1001	=1N 6263, Uni, 60 V, 15 mA, <2,2 pF (0V)
HP 5082-2800	Universaldiode, 70 V, 15 mA, <2 pF
HP 5082-2810	Mischer/Demod. 20 V / 35 mA, <1,2 pF
HP 5082-2811	.....

Tunneldioden

1N 3716	Tunneldiode, 35 mA forw., 50 mA reverse
---------	--

Gleichrichterdioden

BY 127	800 V, 1A / Auslauftype
BY 133	1,3 kV, 1A
BY 203/20 S	2 kV, 0,25 A (0,3 µS) "soft recovery" Sintergehäuse
BY 228	1,5 kV, 3 A (20 µS) "soft recovery" Sintergehäuse
BY 229-1000	600 V, 5 A, schneller Gleichrichter
BY 255	1,3kV, 2A
BY 359/1500	1,5 kV, 6,5 A, schneller Gleichrichter
BY 550-800	600 V, 5 A
BY 713	24 kV, 3 mA, 200ns
BYX 55-600	600 V, 1,2 A, "fast recovery", Plastikgehäuse
P 600 J	600 V, 6 A, Gleichrichter, Plastikgehäuse
RGP 30 M	1 kV, 3 A, (500 ns), "fast recovery"
SKE 4 F2/06	600 V, 10 A, < 400 nS
SKE 4 F2/10	1kV, 10 A, < 400 nS
1N4007	Universaldiode, 1 kV, 1 A
1N4148	Universaldiode, 70 V, 75 mA

PROFI - ELECTRONIC

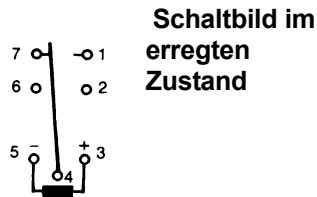
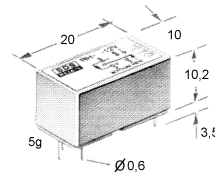
SDS-Relais für HF-Umschaltung:

RS 12:

Hermetisch gekapseltes Relais (1xum) Spulenspannung 12V (8,4...28V),
Spulenwiderstand: 890Ω, Durchgangswiderstand **50mΩ**,
ca. 40 Watt/500 MHz/abgeschirmt/1xum

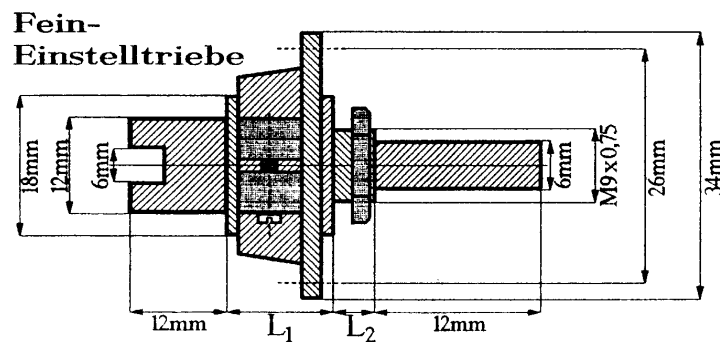
RS 13 ca 40W/500Mhz bis 1.5 GHz/50 Ohm

Preis:.....

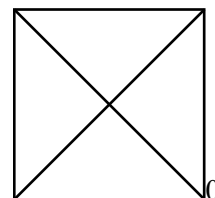


Fein-Einstelltriebe

Die unten aufgeführten Untersetzungsantriebe weisen ein hohes übertragbares Drehmoment von ca. 20 Ncm auf und werden mit Hilfe eines Flansches mit zwei 3,5 mm-Bohrungen an der Frontplatte befestigt. Bei den Fein-Einstelltrieben ist nur die untersetzte Achse für einen Drehknopf zugänglich, an der nicht unteretzten kann jedoch eine Skalenscheibe o.ä. befestigt werden.



	L 1 (mm)	L 2 (mm)	Gewicht
Typ 6:1.....	14,5.....	4,5.....	52 g.....
Typ 10:1.....	14,5.....	7,5.....	55 g.....
Typ 36:1.....	27,0.....	4,5.....	70 g.....



PROFI - ELECTRONIC

CM 200 Digitales Kapazitäts-Meßgerät

3½stellige 14m hohe Groß-LCD-Anzeige. In einem außergewöhnlich großen **Bereich können Werte zwischen 0,1pF und 19,99mF direkt abgelesen werden. Mit einer Nullpunktkorrektur** kann man bei kleineren Meßwerten Kabelkapazitäten wegstimmen. Kleine Kapazitäten können ohne Meßleitung über eingebaute Steckbuchsen im Rastermaß von 7,5 bis 40 mm direkt gemessen werden. Mit Drehschalter und Aufstellbügel.

0,1 pF - 20 mF

Bereiche	200/2000 pF/20/200 nF/2/20/200/2000 µF/20 mF
Auflösung	0,1 pF
Genauigkeit	± 0,5% v. M. + 1 St.
Testspannung	< 3,5 V
Überlastschutz	100 mA/250 V flink Sicherung
Nulleinstellbereich	ca. ± 20 pF
Meßfolge	2 x pro Sekunde
Betriebsspannung	9 V Batterie
Abmessungen (BxHxT)	70 x 151 x 38 mm
Gewicht	200 g.



PROFI - ELECTRONIC

-HF-Spezial-Kondensatoren

Keramische Trapez-Kondensatoren

Trapez-Kondensatoren ohne Anschlußdrähte für den Einsatz in der UHF/SHF-Technik, Nennspannung 400V

10, 22, 30, 47, 100, 470 pF, 1.0, 1.5nF

Luftdielektrikum, 4-35 pF, DC 800 V, Prüfspannung 3 KV, Abgleich mit 6-Kantschlüssel, Spindelfunktion. Eine echte Rarität aus den 50 er Jahren. Frequenzeinsatz bis 300 MHz.

Typ **PT35**

Unbedrahtete Scheibenkondensatoren

Die Kondensatoren dienen zur Abblockung ohne Durchführung und können direkt auf die Massefläche einer doppelseitig kaschierten Platine gelötet werden, Durchmesser 5,5 mm (10 pF-1,0 nF) bzw. 8,5 mm (1,5 nF), Nennspannung 400V

10, 33, 47, 100, 470 pF, 1.0 nF



Keramik-Durchführungs-Kondensatoren

Durchführungskondensatoren werden für die HF-Abblockung benutzt. Im Bereich von 100 bis 1000 MHz sollte einer der größeren Kondensatoren gewählt werden, für den Bereich oberhalb von 1GHz der 22 pF Kondensator. Durchführungskondensatoren werden von uns in folgenden Werten geliefert (Nennspannung 400V):

10, 22, 250, 470 pF, 1 nF

Schraubbare Durchführungs-Kondensatoren

Durchführungskondensator wie oben genannt, jedoch wird er in die Durchführung nicht eingelötet, sondern geschraubt Gehäusestärke bis 4mm. Nennspannung 400V.

Teflondurchführungen

Die Konstruktion und das Material der Durchführungen erlauben die Übertragung von Hochfrequenz bis ca. 1 GHz.

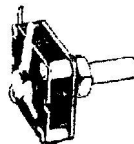
- versilberte Kontaktstifte
- für 3 mm Bohrung
- Farbe: weiß oder rot



Folien – Dreh - Kondensatoren

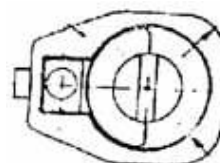
Diese Drehkondensatoren mit hochwertigem PVC-Dielektrikum sind ideal für Kurz-, Mittel- und Langwellenschaltungen geeignet. Der Achsdurchmesser beträgt 6 mm, die Länge ca. 14,5 mm. Die Abmessungen betragen 48x 48 mm, die Bautiefe hängt von der Kapazität ab. Die Kondensatoren werden zentralbefestigt.

Kapazität	
5-200 pF	Ersatzweise Drehko 230



SKY-Teflon-Trimmer

Sky-Trimmer sind für den Einsatz in gedruckten Schaltungen geeignet. Ihre Oberseite ist durch eine Staubschutzkappe geschützt. Die Trimmer sind wegen ihrer niedrigen Anfangskapazität für den Einsatz bis etwa 2 GHz geeignet, das Rastermaß beträgt 5 mm und die Höhe ca. 4 mm. Sie werden in einer gekapselten Ausführung ("MCX"), einer oben offenen Ausführung ("ST") und einer Version bis 4 GHz (**RM 7,5 mm**, "CDX") geliefert. Das Dielektrikum ist Teflon und die Nennspannung beträgt 100 V.



TYP	Kapazität	Farbe
MCX 5	1,5-5 pF	Grün
MCX 10	2,0-10 pF	Schwarz
MCX 045	0,4-5 pF	Schwarz
MCX 510	0,5-10 pF	Braun
ST 3	0,5 -15 pF	Weiß
ST 4	0,5-20 pF	Grün
CDX 5 AP	1,2- 2,3 pF	Schwarz/Braun
CDX 10 AP	0,5 -10 pF	Schwarz
TK 03-2,3	1,2 -2,3 pF	Schwarz
TK 03-5,0	1,5- 5 pF	Blau
TK 03-10	2,1-10 pF	Weiß
TK 03-20	4,2-20 pF	Rot
TK 03-30	5,2-30 pF	Grün
TK 03-60	10-60 pF	Braun

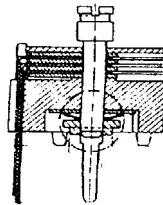
Profi-Electronic

SMD-Kondensatoren

TYP	Kapazität
SMD 3,0	1,4 – 3,0 pF
SMD 6,0	2,0 – 6,0 pF
SMD 10	3,0 – 10 pF
SMD 20	5 – 20 pF
SMD 30	6.5 – 30 pF

Folientrimmer

Valvo-Kunststoff-Trimmerkondensatoren gewährleisten durch die Verwendung von verlustarmen Kunststofffolien als Dielektrikum hohe Isolationswiderstände auch in feuchter Atmosphäre. Weiterhin zeichnen sie sich durch einen stabilen Aufbau, Verlustarmut und eine ruckfreie Einstellbarkeit aus. Der Rotorabgleich ist beidseitig (von oben und unten) möglich. Geliefert werden die Trimmer in folgenden Größen und Kapazitäten:



Kapazität	Farbe	Größe
1,2 - 6 pF	Grau	7,5 mm
1,4-10 pF	Gelb	7,5 mm
1,6-15 pF	Blau	7,5 mm
1,8-22 pF	Grün	7,5 mm
1,8-30 pF	Rot	7,5 mm
2,0-35 pF	Braun	7,5 mm
2,0-45 pF	Violett	7,5 mm
5,0-60 pF	Schwarz	7,5 mm
1,8-15 pF	Blau	10 mm
2,5-25 pF	Grün	10 mm
4,0-40 pF	Grau	10 mm
4,5-70 pF	Gelb	10 mm
5,0-90 pF	Rot	10 mm
5,0-110 pF	Violett	10 mm

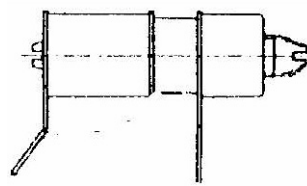
Keramische Rohrtrimmer

Aufgrund ihrer kleinen mechanischen Abmessungen werden diese Rohrtrimmer im VHF-, UHF- und SHF-Bereich eingesetzt. Die Rotor-Einstellung ist beidseitig möglich und auch nach mehrfachem Drehen treten keine

Profi-Electronic

Kapazitätssprünge auf. Der Rotor besteht aus Invar. Der Stator und die Rotorkappe bestehen aus versilbertem Messing.

TYP	Kapazität	□	Montage
MT-SO	0,5-5 pF	4 mm	3-Bein
MT-UE	0,5-2 pF	4 mm	Einlochlöt
MT-UE/1	1,0-5 pF	4 mm	Einlochlöt
075	0,5-5 pF	6 mm	Schraub



Mikrowellen-Lufttrimmer

Diese hochwertigen Lufttrimmer der Firma Johansson sind für Anwendungen im Bereich von 100-2500 MHz geeignet. Sie zeichnen sich durch höchste Güte, hervorragende Temperatur-Stabilität sowie einen großen Abstimmbereich aus. Der Rotor ist selbsthemmend gelagert. Ein typischer Anwendungsfall ist der Einsatz in rauscharmen GaAs-FET-Verstärkern im Bereich von 2m bis 13cm.

TYP	Kapazität	GÜTE Q (100 MHz)
5200	0,8-10 pF	5000
5700	0,8-6 pF	10000
5271	1,0-12 pF	5000
5800	0,3-3,5 pF	10000



Profi-Electronic

Giga Trimmer (Saphirdielektrium)

Giga Trimmer.....0,4 - 2,5 pF > 5 GHz.....TK 350+/-50.....

High-Q-SMD-Kondensatoren

ATC 100 (bis 10 GHz)

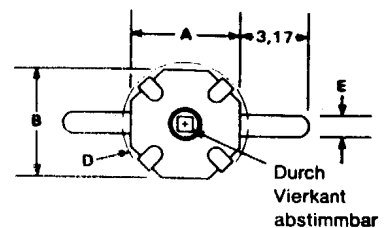
TYP
0,5 pF
1,0 pF
2,2 pF
4,7 pF
8,2 pF
10 pF
47 pF
100 pF

Sub-Miniatur-Keramik-Trimmer

Trimmer höchster Güte für den Einsatz bis **3 GHz**. Die Größe beträgt nur etwa 3,17x3,17 mm, die Dicke etwa 1,0 mm.

Achtung: Zum Abgleich wird ein Miniatur-Vierkant-Schlüssel benötigt.

Kapazität	Farbe	Q
0,5-2,5 pF	Rot	3000
1,0-4,5 pF	Rot	1000



Profi-Electronic

TRONSER-Trimmer

(Abbildungen u. Erläuterung der Bauformen s.nächste Seiten!)

- auf Keramikplatte ca. 11x11 mm
- Raster 10 mm
- Plattenabstand 0,25 mm

- auf Keramikplatte ca. 17x20 mm
- Lasche mit 2 Bohrungen für M3
- Plattenabstand 0,25mm oder 0,5mm

Kapaz. (max.)	Ausführung	interne Nr.
3 pF	print, liegend	101
	print, Achse oben	102
	Einbau, normal	103
4 pF	print, liegend	104
	print, liegend, Achse unten	105
5 pF	print, liegend, vergoldet	107
7 pF	Einbau, normal	109
	Einbau, normal, vergoldet	110
	Einbau, norm., min.Kap.2,3pF	111
	Einbau, Achse unten	112
	Einbau, Achse oben	113
9 pF	print, liegend	115
	print, liegend, Achse unten	116
	print, liegend, Achse oben	117
	Einbau, normal	118
11 pF	print, normal	119
	print, liegend	120
	Einbau, normal	121
	Einbau, normal, vergoldet	122
	Einbau, Achse unten	123
13 pF	print, normal	124
	print, liegend	125
	Einbau, normal, min.Kap.7pF	127
15 pF	print, Achse unten	128
	print, liegend	129
	print, liegend, Achse unten	130
20 pF	print, normal	131
	print, Achse unten	132
	Einbau, normal	134
25 pF	print, liegend	135
	print, lieg., Metallachse unten	136
30 pF	print, Achse unten	137
	print, liegend, Achse oben	139
	Einbau, Achse unten	140

Kapaz. (max.)	Ausführung	interne Nr.
4 pF	Einbau, normal	201
8 pF	Einbau, normal	203
13 pF	print, normal	204
	Einbau, normal	205
15 pF	Einbau, normal	206
17 pF	print, normal	207
	Einbau, normal	208
	Einbau, Achse unten	209
19 pF	print, normal	210
	Einbau, normal	211
	Einbau, Achse unten	212
	Einbau, Achse oben	213
24 pF	print, normal	214
	Einbau, normal	215
	Einbau, normal, vergoldet	216
	Einbau, Achse oben	217
29 pF	Einbau, normal, vergoldet	218
30 pF	Einbau, normal	219
	Einbau, Achse unten	220
	Einbau, Achse oben	221
43 pF	Einbau, normal	222
	Einbau, Achse unten	223
	Einbau Achse oben	224
53 pF	Einbau, normal	225
	Einbau, Achse unten	226
	Einbau, Achse oben	227
56 pF	Einbau, normal	228
	Einbau, Achse oben	229
60 pF	Einbau, normal	230
	Einbau, Achse unten	231

Profi-Electronic

Differential- / „Schmetterlings“-Trimmer

- auf Keramikplatte ca.11x11 mm, Raster 10 mm, Plattenabstand 0,25 mm, Standard: zwei gegenläufige Kapazitäten (Differential-Trimmer), Ausnahme: Typen 402 u. 404 mit gleichläufigen Kapazitäten (Schmetterlings-Trimmer)

Kapaz. (max.)	Ausführung	interne Nr.
3 pF	print, normal	401
	print, normal (<i>Schmetterling</i>)	402
	(C's gleich-, nicht gegenläufig!)	
	Einbau, normal	403
	Einbau, normal (<i>Schmetterling</i>)	404
4 pF	print, normal	405
	print, Achse oben, vergoldet	406
	Einbau, normal	407
5 pF	Einbau, normal	408
	Einbau, Metallachse unten	409
7 pF	print, normal	410
	print, 6 mm-Achse unten	411
	print, Achse oben, vergoldet	412
	print, Metallachse unten	413
	Einbau, normal	414
	Einbau, Metallachse unten	415
	Einbau, Achse oben	416
9 pF	print, normal	417
	print, Achse oben	418
	print, Met.Achse oben, gekaps.	419
	print, 6mm-Achse unten	420

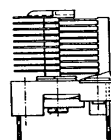
Kapaz. (max.)	Ausführung	interne Nr.
(Fortsetzung)		

9 pF	print, 6mm-Achse oben, gekaps.	421
	Einbau, normal	422
10 pF	print, normal	423
	print, Achse unten	424
	print, Metallachse unten	425
11 pF	print, normal	426
13 pF	print, normal	427

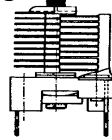
Preis:.....

15 pF	print, Achse oben, gekapselt	428
	print, 6mm-Achse unten	430
17 pF	print, normal	431
20 pF	print, normal	432
	Einbau, normal	433
25 pF	print, 6mm-Achse unten, gekaps.	437
30 pF	print, Achse unten	438
	Einbau, Achse unten	439
	Einbau, Achse oben	440

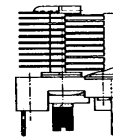
Printausführung



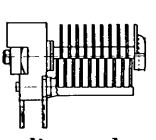
normal



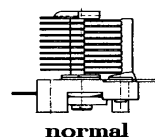
Achse oben



Achse unten



liegend



normal

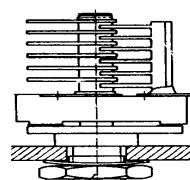


Achse oben



Achse unten

Einbau-Ausführung



Zentralbefestigung

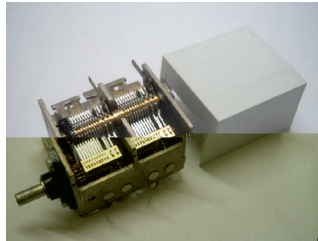
AM-FM

Drehkondensator

r mit Feintrieb

1:3, Maße 37 x 44
x 25 mm,
kugelgelagerte
Achse Ø 4 mm,

FM 2x 18 pF, AM
2x 320 pF. Stator
keramisch isoliert.



Typ **2x320**

Drehko 520

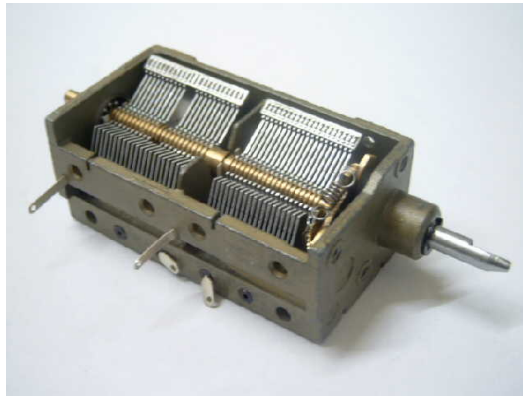
Drehkondensator – 2 Fach 520pF- speziell für den Langwellenbereich Konstruiert (Meßempfänger), Ausführung: mit Staubschutzkappe, Fabrikat: "HOPT", Stator auf HF – Keramik – Messing kugelgelagert, $C_e = 520 \text{ pF}$ – $C_a = 13 \text{ pF}$, $C_e = 460 \text{ pF}$ – $C_a = 18 \text{ pF}$. Knopfachse Ø 4 mm, rückseitig des Drehkos ist die Achse vom Rator als Stummelachse Ø 3 mm herausgeführt für anderweitige Antriebe. Frontbefestigung für drei mal M 2,6 Schrauben.

Profi-Electronic

Mit Feintrieb 1:2. Maße L 55, H = 35, B = 30 mm

Typ **Drehko 520**

nicht mehr lieferbar



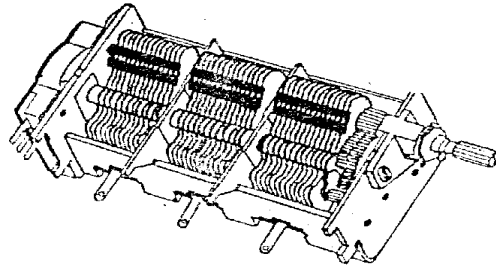
Präzisions - Luft – Drehko

3x 465 pF und für die UKW-Abstimmung ein angebautes 20 KOhm Poti. Sehr genauer Präzisionsdrehko mit hervorragenden Gleichlaufeigenschaften. Maße 83 x 42 x 36 mm. Achse Durchm. 6 mm

Typ **Drehko 3x465**

geringer Bestand

Profi-Electronic



Profi-Electronic

Drehko 65

Kapazität.....2 - 65 pF
Fabrikat.....Valvo
Befestigung.....zwei 3,5mm Löcher (o. Gewinde)
Achse.....6 mm

Achslänge.....11 mm
Einbautiefe.....22 mm
max. Breite.....30 mm
Luftspalt.....0,8 mm

Drehko 25

Kapazität.....1 - 25 pF
Fabrikat.....Tronser
Befestigung.....Schraubbefestigung mit 2 Gew.bolzen
Achse.....6 mm

Achslänge.....15 mm
Einbautiefe.....36 mm
max. Breite.....24 mm
Luftspalt.....1,0 mm

Drehko 55

Kapazität.....2 - 55 pF
Fabrikat.....Tronser
Befestigung.....Schraubbefestigung
Achse.....6 mm
Achslänge.....15 mm
Einbautiefe.....36 mm
max. Breite.....24 mm
Luftspalt.....0.4 mm

Drehko 230 / Drehko 320 / Drehko 500

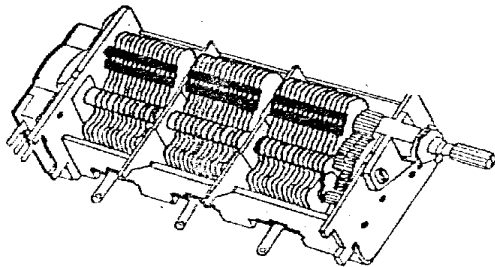
mit Feintrieb 1:3, Stator keramisch isoliert
Achse 4 mm (500pF:6mm), kugelgelagert
Maße.....46x36x28 mm

Kapazität.....2 x 230 pF
.....

Kapazität.....2 x 320 pF
(mit 100kΩ-Poti für Abstimmmanzeige)
46x36x28mm

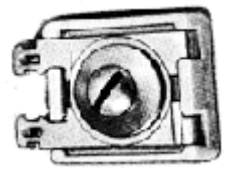
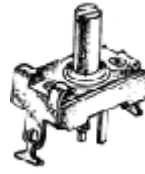
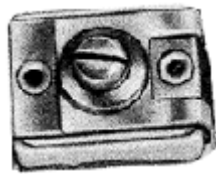
Kapazität.....3 x 465 pF

Befestigung: 2 mm Löcher mit Innengewinde, 6mm-Achse (13mm lang), Einbautiefe 83 mm, max. Breite 42 mm, Luftspalt 0.3 mm, mit angeflanschem 20k-Poti für eine Abstimmmanzeige



Glimmer - Trimmer

Profi-Electronic



TYP 00-09

TYP 421-4215

TYP 460-4615

TYP 46X

Types 303-315

Glimmer-Trimmer sind aufgrund ihrer hohen Güte ideal für die Abstimmung von Schwingkreisen in Endstufen und VFO's geeignet. Außerdem zeichnen sie sich durch eine hohe Strombelastbarkeit und einen kleinen Temperaturgang aus. Durch die breiten Anschlußbahnen ist der Aufbau äußerst induktionsarm, was eine Anwendung bis in den UHF-Bereich ermöglicht. Die Nennspannung beträgt etwa 175-500 V.

TYPE00

175VDC/350VDC TEST

TYPE 21

Bestellnummer	Min/Max/pF	Bestellnummer	Min/Max/pF
00-10x15mm	1-7	421-10x20mm	2-25
02-10x15mm	4-20	422-10x20mm	7-40
03-10x15mm	8-45	423-10x20mm	16-100
04-10x15mm	12-65	424-10x20mm	25-150
05-10x15mm	10-80	425-10x20mm	40-200
06-10x15mm	25-115	427-10x20mm	75-300
01-10x15mm	1 – 14	428-10x20mm	95-350
		429-10x20mm	115-400
		4211-10x20mm	150-500
		4213-10x20mm	200-600
		4215-10x20mm	240-700

Profi-Electronic

TYPE 60 & 60X

TYPE 30

250VDC/500VDC TEST

Bestellnummer	Min/Max/pF	Bestellnummer	Min/Max/pF
460-15x20mm	1.5-15	303-23x24x8,5mm	65-340
461-15x20mm	2.7-40	305-23x24x8,5mm	190-760
462-15x20mm	5-50	306-23x24x8,5mm	275-970
463-15x20mm	20-180	307-23x24x8,5mm	350-1180
464-15x20mm	45-280	314-23x24x8,5mm	1300-1890
465-15x20mm	75-380	315-23x24x8,5mm	1400-3055
466-15x20mm	105-480		
466X15x20mm	105-480		
467-15x20mm	140-580		
468-15x20mm	175-680		
469-15x20mm	215-790		
4611-15x20mm	300-1000		
4613-15x20mm	340-1200		
4614-15x20mm	380-1300		
4615-15x20mm	420-1400		

TYPE 30-M

500VDC/1000V TEST

TYPE 30-HV

2500VDC/2700VDC TEST

Bestellnummer	Min/Max/pF	Bestellnummer	Min/Max/pF
302M- 23x24x8,5mm	15-120	L302HV	10-48
303M- 23x24x8,5mm	65-320	L303HV	45-105
305M- 23x24x8,5mm	180-690	L305HV	95-230
310M- 23x24x8,5mm	615-1600	L307HV	170-350
311M- 23x24x8,5mm	730-1785		
313M- 23x24x8,5mm	1000-2155		
314M- 23x24x8,5mm	1100-2340		
315M- 23x24x8,5mm	1200-2525		



Type30x-M mit 5mm Gewindeachse

Profi-Electronic

Glimmer-Kondensatoren

Glimmer-Kondensatoren haben eine sehr hohe Güte und sind somit ideal für Hochfrequenzanwendungen geeignet. Weiterhin zeichnen sie sich durch eine hohe klimatische und mechanische Festigkeit aus und besitzen eine ausgezeichnete Langzeitstabilität. Rastermaß: 5 - 7 mm



CD15 / DM10 / DM15 / CMO5

Bestellnummer	Tol.	pF	WVDC
Glimmer 10	5%	10	500
Glimmer 22	5%	22	500
Glimmer 27	5%	27	500
Glimmer 30	5%	30	500
Glimmer 32	5%	32	500
Glimmer 39	5%	39	500
Glimmer 43	5%	43	500
Glimmer 47-CL	5%	47	500
Glimmer 49-CL	5%	49	500
Glimmer 56	5%	56	500
Glimmer 62	5%	62	500
Glimmer 68	5%	68	500
Glimmer 75	5%	75	500
Glimmer 82	5%	82	500
Glimmer 100	5%	100	500
Glimmer 120	5%	120	500

--	--	--	--	--

Profi-Electronic

Bestellnummer	Tol.	pF	WVDC	
Glimmer 130	1%	130	500	
Glimmer 150	5%	150	500	
Glimmer 160	5%	160	500	
Glimmer 180	5%	180	500	
Glimmer 200	5%	200	500	
Glimmer 220	5%	220	500	
Glimmer 240	5%	240	500	
Glimmer 270	5%	270	500	
Glimmer 270	5%	270	300	
Glimmer 330	5%	330	500	
Glimmer 360	2%	360	500	
Glimmer390	5%	390	500	
Glimmer 390	5 %	390	250	
Glimmer 390	5 %	390	100	
Glimmer 430	5%	430	500	
Glimmer 432	5 %	432	250	
Glimmer 470	5%	470	500	
Glimmer 475	5 %	475	250	
Glimmer 500	5%	500	250	
Glimmer 510	5%	510	500	
Glimmer 560	5%	560	300	
Glimmer 583	5 %	583	250	
Glimmer 600	5 %	600	250	
Glimmer 606	5 %	606	250	
Glimmer 612	5 %	612	250	
Glimmer 620	5%	620	300	
Glimmer 680	5%	680	300	
Glimmer 690	5%	690	250	
Glimmer 750	5%	750	300	
Glimmer 759	5%	759	250	
Glimmer 820	5%	820	300	
Glimmer 932	5%	932	250	
Glimmer 1000	5%	1000	100	
Glimmer 1000	5%	1000	500	
Glimmer 1100	5%	1100	100	
Glimmer 1370	5%	1370	500	
Glimmer 1910	5%	1910	500	
Glimmer 3050	5%	3050	500	

Profi-Electronic

Glimmer 27100	5%	27100	125
---------------	----	-------	-----



CD19 / DM-19 / DM20 / CM06

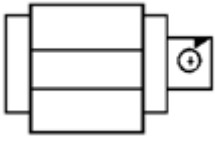
Bestellnummer	Tol.	pF	WVDC
Glimmer 10-1KV	5%	10	1000
Glimmer 50	5%	50	1000
Glimmer 56	5%	56	1000
Glimmer 65	1%	65	1000
Glimmer 75	5%	75	1000
Glimmer 180	5%	180	500
DM19-185	5%	185	500
DM19-220	10%	220	500
Glimmer 250-1KV	5%	250	500
Glimmer 270	5%	270	500
Glimmer 300	5%	300	100
Glimmer 360-1KV	5%	360	100
Glimmer 370	5%	370	100
Glimmer 390-1KV	5%	390	1000
Glimmer 430	5%	430	500
Glimmer 470	5%	470	500
Glimmer 560	5%	560	500
Glimmer 620	5%	620	500
Glimmer 665	5%	665	500
Glimmer 680	5%	680	500
Glimmer680-F-CL	5%	680	1000
Glimmer 750	5%	750	500
Glimmer 760	5%	760	500
Glimmer 770-2	2%	770	500
Glimmer 787-1	1%	787	500
Glimmer 820	5%	820	500
Glimmer 865	1%	865	500
Glimmer 910	5%	910	500
Glimmer 1000-F	10%	1000	1000
Glimmer 1000	5%	1000	500
Glimmer 1090-CL	2%	1090	500
Glimmer 1100	5%	1100	500
Glimmer 1200	5%	1200	500
Glimmer 1300	5%	1300	500

Profi-Electronic

Glimmer 1800	5%	1800	500
Glimmer 2000	5%	2000	500
Bestellnummer	Tol.	pF	WVDC
Glimmer 2200	5%	2200	500
Glimmer 2400	5%	2400	500
Glimmer 2700	1%	2700	500
Glimmer 3000	1%	3000	500
Glimmer 3300	10%	3300	500
Glimmer 3900	5%	3900	500
Glimmer 4000	1%	4000	500
Glimmer 4300	5%	4300	500
Glimmer 4700	5%	4700	500
Glimmer 4700-CL	3%	4700	100
Glimmer 5000	5%	5000	500
Glimmer 6000	1%	6000	300
Glimmer 6200	5%	6200	500
Glimmer 6800	5%	6800	500
Glimmer 900-1KV	2%	900	1000
Glimmer 1300	10%	1300	500
Glimmer 1500	10%	1500	500
Glimmer 2200	5%	2200	500
Glimmer-6000	1%	6000	500
Glimmer 10000	5%	10000	500
Glimmer 20000	5%	20000	500



Profi-Electronic



J101 Standard Size

Glimmer Verklatschungs-Kondensatoren

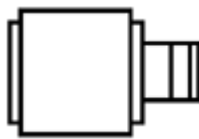
Diese Kondensatoren werden vorwiegend in der HF-mäßigen Anpassung von HF-Leistungs-Transistoren eingesetzt. Ihre Anwendung reicht bis in den GHz-Bereich. Die besonderen Eigenschaften sind: hervorragende thermische und elektrische Stabilität, induktivitätsarm, geringe Toleranzen, gutes Langzeitverhalten, hohe Stromfestigkeit, kleine Bauform (5x5x2mm), in folgenden Werten:

3.9, 4, 4.7, 5, 6.8, 7, 8.2, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 19.5, 20
22, 24, 25, 27, 28, 30, 32, 33, 36, 39, 40, 43, 47, 51, 56, 60
62, 68, 75, 82, 86, 90, 91, 100, 110, 112, 120, 125, 130
150, 160, 180, 200, 220, 240, 250, 270, 300, 330, 360, 390, 400
470, 500, 510, 680, 750, 780, 820, 1000, 1240, 1500

Bestellnummer: J101-()
() = Kapazität in pF

Kapazität in pF
5-250
251-500
501-1000
1001-1500

Bauform 10x10x2mm, $U_{\max}$ 350V DC



J602 Miniature Size

5, 6, 7, 10, 12, 13, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 25
27, 30, 32, 33, 35, 36, 39, 47, 50, 51, 56, 60, 62
68, 80, 82, 90, 91, 100, 120, 130, 220, 250

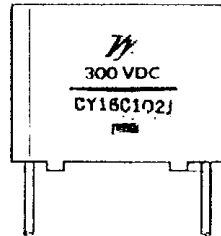
Bestellnummer: J602-()
() = Kapazität in pF

Kapazität in pF
5-50
51-100
101-250

Glaskondensatoren

Profi-Electronic

Neben den bereits angeführten hochwertigen Glimmer-Kondensatoren bieten wir Ihnen - als weitere Steigerung - GLAS-Kondensatoren an, die insbesondere in Schaltungen mit sehr hohen Qualitätsanforderungen Verwendung finden. Die Kondensatoren halten überdies eine Genauigkeit von 2 % bei einer Spannungsfestigkeit von bis zu 500 V Gleichspannung ein. L: 12 mm, B: 7 mm, H: 3.5 mm, Rastermaß: 10 mm



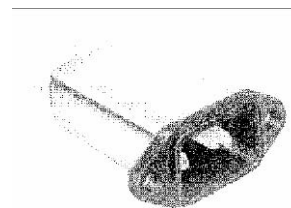
Kapazität	Max. Betriebsspannung
180 pF	500 Volt DC
270 pF	500 Volt DC
390 pF	500 Volt DC
510 pF	500 Volt DC

Entstörfilter mit Kaltgerätestecker

Die aus Sendern kommende hochfrequente Energie bildet die Ursache für mancherlei Störungen. Diese Störungen können in der Regel durch entsprechende Filter beseitigt werden. Zur Beseitigung dieser "störenden Beeinflussungen", die schon in Rundfunk und Fernsehempfängern erzeugt werden können, dienen die folgenden Filter.

Unterdrückung von HF-Störungen dient dieses Filter. Für eine einfache Installation ist das Filter mit einem Kaltgerätestecker ausgerüstet. Lieferbar sind zwei Ausführungen die sich nur in der Strombelastbarkeit (2 A u. 6 A) unterscheiden. Die Abmessungen betragen etwa 50 x 28 mm. Damit ist dieses Gerät nur unwesentlich größer als ein normaler Kaltgerätestecker.

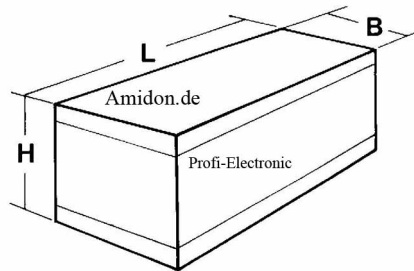
2 A-Version.....
6 A-Version.....



Weißblech-Gehäuse

Profi-Electronic

Diese HF-dichten Gehäuse eignen sich ideal zum Einbau von elektronischen Baugruppen. Die Gehäuse bestehen aus 0,5 mm starkem Weißblech und lassen sich sehr gut löten. Daher ist auch der Einbau von Durchführungskondensatoren oder von HF-Buchsen problemlos möglich.



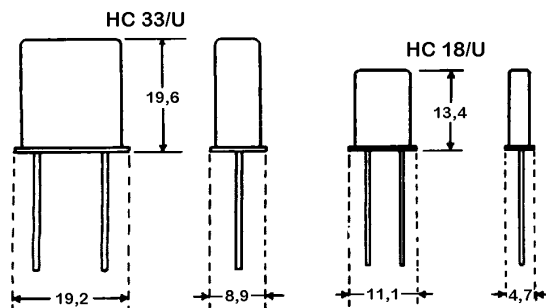
Bestellnummer	Länge Deckelaußenmasse in mm	Breite Deckelaußenmasse in mm	Höhe Deckelaußenmasse in mm
WB 1	37	37	30
WB 2	37	37	50
WB 3	74	37	30
WB 3 A	74	55	30
WB 4	74	37	50
WB 5	111	37	30
WB 5 A	111	55	30
WB 6	111	37	50
WB 6 A	111	55	50
WB 7	148	37	30
WB 8	148	37	50
WB 8 A	148	55	30
WB 9	74	74	30
WB 10	74	74	50
WB 11	111	74	30
WB 12	111	74	50
WB 13	148	74	30
WB 14	148	74	50
Euro 30	162	102	30
Euro 50	162	102	50

Standard-Quarze

Frequenz	(MHz)	(MHz).....
32.768 kHz par.30 pF/HC18/U.....	1.0000 par. 30 pF/HC 18/IU 8.67	

Profi-Electronic

1.8432 par. 30 pF/HC18/U.....	2.0000 par. 30 pF/HC18/U.....1,99	2.048 par. 30 pF/HC18/U.....2,51
2.097152 par. 30 pF/HC 18/U.2,10	2.4576 par. 30 pF/HC 18/U.....1,69	2.5000 par. 30 pF/HC 18/U...1,43
	2.98295 par. 30 pF/HC 18/U....2,02	3.0000 par. 30 pF/HC 18/U...1,00
3.0720 par. 30 pF/HC 18/U.....1,00	3.2768 par. 30 pF/HC18/33U...1,00	
3.579545 par. 30 pF/HC18/33U.....1,00	3.686411 par. 30 pF/HC 18/U...1,00	3.93216 par. 30 pF/HC 18/U. 1,00
4.0000 par. 30 pF/HC18/U.....1,00	4.0960 par. 30 pF/HC 18/U.....1,00	4.19430 par. 12 pF/HC 18/U 1,00
4.433619 par. 20 pF/HC18/U...1,00	4.9152 par. 30 pF/HC 18/U.....1,00	4.9562 par. 30 pF/HC 18/U...3,32
5.0000 par. 20 pF/HC 18/U.....1,00	5.0688 par. 30 pF/HC 18/U.....1,00	5.1200 par. 30 pF/HC 18/U...1,00
5.1850 par. 30 pF/HC 18/U.....1,00	5.2000 par. 30 pF/HC 18/U.....1,00	5.9904 par. 30 pF/HC 18/U...4,58
6.0000 par. 30 pF/HC 18/U.....1,00		
		6.1440 par. 30 pF/HC 18/U...1,00
6.4000 par. 30pF/HC 18/U.....1,00	6.5536 par. 30 pF/HC 18/U.....1,00	7.3728 par. 30 pF/HC 18/U...1,00
8.0000 par. 30 pF/HC 18/U.....1,00	8.867238 par.30 pF/HC18/U ...1,00	8.9985 par. 30 pF/HC 18/U. 9,97
	9.0015 par. 30 pF/HC 18/U.....9,97	9.2160 par. 30 pF/HC 18/U...1,00
9.8304 par. 30 pF/HC 18/U.....1,00	10.0000 par. 30 pF/HC 18/U...1,00	10.240 par. 30 pF/HC 18/U...1,00
10.245 par. 30 pF/HC 18/U.....2,53	10.6985 par. 30 pF/HC 18/U...8,36	10.7000 par. 30 pF/HC 18/U. 1,51
10.7015 par. 30 pF/HC 18/U ..9,97		11.0000 par. 300 pF/HC18/U 1,00
11.059200 par. 30 pF/HC 18/U.....1,00	11.2500 par. 30 pF/HC 25/U....2,53	12.0000 par. 30 pF/HC 18/U. 1,00
12.2880 par. 30 pF/HC 18/U...1,00	12.7500 par. 30 pF/HC 18/U....1,12	14.0000 par. 30 pF/HC 18/U. 1,00
14.3180 par. 30 pF/HC 18/U...1,00	15.0000 par. 30 pF/HC 18/U....1,00	16.0000 par. 30 pF/HC 18/U. 1,00
18.0000 par. 30 pF/HC 18/U...1,00	18.4320 par. 30 pF/HC 18/U....1,00	20.0000 par. 30 pF/HC 18/U. 1,00
	22.0000 par. 30 pF/HC 18/U....1,51	22.1184 par. 30 pF/HC 18/U. 1,12
24.0000 par. 30 pF/HC 18/U...1,00	24.5760 par. 30 pF/HC 18/U....1,23	
26.5600 par. 30 pF/HC 25/U...4,58		
32.0000 par. 30 pF/HC 18/U...1,00	36.0000 par. 30 pF/HC 18/U....1,00	38.6667 seriell HC 18/25/U. 15,08
40.7000 seriell HC 18/U.....5,04	44.0000 seriell HC 25/U.....4,58	
48.0000 seriell HC 18/U.....2,02	65.0000 seriell HC 18/U.....15,08	90.0000 seriell HC 18/25/U. 13,78
90.6667 seriell HC 18/25/U...15,08	92.0000 seriell HC 18/25/U....13,78	92.8333 seriell HC 18/25/U. 15,08
	93.6000 seriell HC 18/25/U....15,08	94.0000 seriell HC 18/25/U. 15,08
95.7000 seriell HC 18/25/U...15,08	96.0000 seriell HC 18/25/U....15,08	96.6667 seriell HC 18/25/U. 15,08
98.0000 seriell HC 18/25/U...15,08	100.0000 seriell HC 18/25/U....4,58	133.3000 seriell HC 25/U



Profi-Electronic

Quarz-Sonderanfertigung

Auf Ihre schriftliche Bestellung hin lassen wir Quarze für Sie fertigen.

Lieferzeit: 3-4 Wochen.

Bitte bei Quarzbestellungen **unbedingt** angeben:

1. Quarzfrequenz: Auf dieser Frequenz soll der Quarz schwingen. Mit Angaben wie z.B. „145-150 für Funkgeräte 08/15 digital“ können wir nichts anfangen!
2. Quarzhalter: Gehäuseausführungen entsprechend der Tabelle. Bitte beachten Sie, daß nicht alle Quarzfrequenzen in jeder gewünschten Gehäuseform geliefert werden können.
A C H T U N G: Wir liefern gegen Aufpreis Quarze auch in den geringeren Bauhöhen HC 25/U/T und HC 18 /U/T!
Wir haben auch ein großes SMD-Quarz Sortiment. Bitte fordern Sie unseren Hauptkatalog an.
3. Resonanzart: SERIEN- oder PARALELL-Resonanz. Bei Paralell-Resonanz benötigen wir die Angabe der Bürdekapazität.
Sind Sie sich über die genaue Resonanz nicht im klaren, können Sie das Schaltbild des Quarzoszillators mit einsenden; wir werden dann versuchen, die Spezifikation zu ermitteln – eine Funktiongarantie können wir aber aus verständlichen Gründen in diesen Fällen nicht einräumen.
4. Qualitätsstufe: Wir liefern die Quarze in den Spezifikationen „Amateur“ und „Spezial“. Die genauen Daten der einzelnen Spezifikationen entnehmen sie bitte aus der Tabelle 2.

<u>Tabelle 1</u> :	Schwingungsart:	Halter	Frequenzbereich
.....	Grundton	HC 6/U, HC 33/U	1.500 - 25.000 MHz
.....		HC 25/U, HC 18/U	2.000 - 25.000 MHz
.....	3. Oberton	HC 25/U, HC 18/U	18.000 - 75.000 MHz
.....	5. Oberton	HC 25/U, HC 18/U	55.000 - 125.000 MHz
.....	7. Oberton	HC 25/U, HC 18/U	85.000 – 175.000 MHz

<u>Tabelle 2</u> :	„Amateur“: Abgleichtoleranz: ± 20 ppm
.....	„Spezial“: Abgleichtoleranz: ± 10 ppm

Halterarten/maße:

Kodierung der Bürdekapazitäten für Parallelresonanz:

A.....	10 pF	F	32 pF	L	70 pF	(S	Serie)	X	85 pF
B.....	15 pF	G	40 pF	M	80 pF	T	35 pF	Y	95 pF
C.....	20 pF	H	45 pF	N	90 pF	U	55 pF	Z	12 pF
D.....	25 pF	J	50 pF	P	100 pF	V	65 pF		
E.....	30 pF	K	60 pF	R	150 pF	W	75 pF		

Beispiel:

96.000 MHz, HC 18/U, Amateur – E

Diese Bestellung bedeutet: Ein 96.000 MHz – Quarz in Paralellresonanz mit 30 pF Bürdekapazität im kleinen lötbaren Gehäuse HC 18/U.

Gegen Aufpreis sind auch Thermostatenquarze – wir benötigen dann die Betriebstemperatur – erhältlich. Bitte fragen Sie an.

Preisliste:

„Amateur“ - Quarze.....
„Spezial“ - Quarze.....
„Thermostatenquarze....
„Amateur HC 25/18/U/T
„Spezial HC 25/18/U/T

Profi-Electronic

Koaxial-Relais

CX 120 A

Montage:.....Kabelanschluß
Anschlüsse:.....(3 x RG 58 C/U)
Belastbarkeit:.....150 W PEP (500 MHz)

Preis:.....€ 30,42

CX 120 P

Montage:.....Printmontage
Anschlüsse:.....-
Belastbarkeit:.....150 W PEP (500 MHz)

Preis:.....€ 30,42

CX 140 D

Montage:.....Kabelanschluß
Anschlüsse:.....2 x RG58, 1 x N Buchse
Belastbarkeit:.....200 W PEP (500 MHz)

Preis:.....€ 38,60

CX 520 D

Montage:.....Steckeranschluß
Anschlüsse:.....3 x N-Buchse
Belastbarkeit:.....300 W PEP (1 GHz)

€ 69,28

CX 530 D

Montage:.....Steckeranschluß
Anschlüsse:.....1 x N-, 2 x BNC-Buchse)
Belastbarkeit:.....300 W PEP (1 GHz)

Preis:.....€ 69,02.....€ 66,21

CX 540 D

Montage:.....Steckeranschluß
Anschlüsse:.....3 x BNC-Buchse
Belastbarkeit:.....300 W PEP (1 GHz)

CX 230

Montage:.....Steckeranschluß
Anschlüsse:.....3 x BNC-Buchse
Belastbarkeit:.....300 W PEP (500 MHz)
Stehwellenverhältnis:.....1:1,1 (1 GHz)
Übersprechdämpfung:....> 30 dB (500 MHz)
Durchgangsdämpfung:....< 0,2 dB (500 MHz)
Schaltspannung:.....12 V, min 9 V DC
Schaltstrom:.....160 mA bei 12 V

Preis:.....**76,18€**

CX 230 L

Montage:.....Steckeranschluß
Anschlüsse:.....3 x BNC-Buchse
Belastbarkeit:.....150 W PEP (500 MHz)
Stehwellenverhältnis:.....1:1,1 (1 GHz)
Übersprechdämpfung:....> 30 dB (500 MHz)
Durchgangsdämpfung:....< 0,2 dB (500 MHz)
Schaltspannung:.....12, min. 9 V DC
Schaltstrom:.....160 mA bei 12 V

Preis:.....**86,41€**

CX 600 N

Montage:.....Steckeranschluß
Anschlüsse:.....3 x N-Buchse
Belastbarkeit:.....600 W PEP (500 MHz)
Stehwellenverhältnis:.....1:1,1 (1 GHz)
Übersprechdämpfung:....> 30 dB (500 MHz)
Durchgangsdämpfung:....< 0,2 dB (500 MHz)
Schaltspannung:.....12 V, min 9 V DC
Schaltstrom:.....160 mA bei 12 V

Preis:.....**81,30 €**

CX 600 NC

Montage:.....Kabel-/Steckeranschluß
Anschlüsse:.....2xAnschl. f. RG58/1xN-Buchse
Belastbarkeit:.....600 W PEP (500 MHz)
Stehwellenverhältnis:.....1:1,1 (1 GHz)
Übersprechdämpfung:....> 30 dB (500 MHz)
Durchgangsdämpfung:....< 0,2 dB (500 MHz)
Schaltspannung:.....12, min. 9 V DC
Schaltstrom:.....160 mA bei 12 V

Preis:.....**76,18 €**

Profi-Electronic

PROFI ELECTRONIC

ALLOCATION

Preise und Lieferzeiten ändern sich kurzfristig!

Sehr geehrte Kundschaft,
sicherlich haben Sie auch schon etwas von der unruhigen Lage auf dem Bauelement-Markt mitbekommen. In vielen Bereichen dieses Kataloges sind die Preise unberechenbar und es finden sich stark erhöhte Lieferzeiten. Dieses gilt auch für aktive und passive Bauteile in unserem Katalog.

Wie kommt es zu dieser Situation?

Allocation bedeutet, daß der Hersteller Produkte zuteilen, weil die Nachfrage viel größer ist, als der Markt hergibt. Allocation bedeutet auch, daß der Hersteller Preise und Lieferzeiten, auch für bestehende Aufträge, abkündigt und erhöhen oder komplett stornieren können.

Zur Zeit sind von extremen Preiserhöhungen und unberechenbaren Lieferzeiten besonders betroffen: Module, SMD-Dioden, SOT 23 und Minimelf Bauteile, Eisenpulver- und Ferrit-Kerne, HF-Transistoren, MOSFETs, Linear-IC's. Im Bereich der passiven Bauteile sind SMD-Vielschicht-Kerkos und SMD-Tantalkondensatoren betroffen. Die Allocation kann sich jedoch jederzeit auch auf weitere Produktgruppen ausweiten.

Bitte fragen Sie bei Bedarf die Artikel aus den o.g. Bereichen gezielt bei unseren Kundenbetreuern an. Wir werden alles tun um Ihnen stets die besten Preise und möglichst genaue Lieferzeiten bieten zu können.

Wir bitten um Ihr Verständnis und hoffen, daß sich die Situation bis zum Ende des Jahres stabilisiert.

Ihr Profi-Electronic-Team.

Der Inhalt dieses Kataloges ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Kein Teil dieses Kataloges darf ohne unsere ausdrückliche, schriftliche Genehmigung vervielfältigt werden.

Beim Betrieb von Funkgeräten (Sender, Empfänger) sind unbedingt die einschlägigen gesetzlichen Vorschriften (FAG, AfuG) zu beachten! Sendeanlagen werden (auch als Bausatz) nur gegen Vorlage entsprechender Nachweise (z.B. Afu-Lizenz, Sondergenehmigung etc.) geliefert.

PROFI ELECTRONIC

Profi-Electronic
Färberstr. 33, D-48369 Saerbeck

Alle Lieferungen und Leistungen erfolgen aufgrund unserer nachstehenden Bedingungen. Sie gelten durch Auftragserteilung oder Abnahme der Leistungen bzw. Lieferung als ausschließlich vereinbart. Entgegenstehende Bedingungen des Bestellers werden nicht anerkannt.

Auftragserteilung

Aufträge können mündlich oder schriftlich erteilt werden. Bestätigungen werden nur bei größeren Objekten auf Wunsch gegeben. Auftragsänderungen und Annullierungen für nicht katalogmäßig geführte Ware bzw. Sonderanfertigungen (z.B. Quarze) sind nicht möglich.

Angebote

Alle Angebote sind freibleibend. Angegebene Liefertermine sind unverbindlich. Teillieferungen sind zulässig. Ereignisse irgendwelcher Art, die wir nicht zu vertreten haben, z.B. Rohstoffmangel, Streik bei unseren Lieferanten u. sonstige Ursachen, die uns an der Erfüllung der übernommenen Lieferpflichten hindern, berechtigen uns zum Rücktritt oder zur Verzögerung der Erfüllung. Schadenersatzansprüche des Käufers sind in diesem Falle ausgeschlossen.

Versand

Der Versand (auch Export) geht zu Lasten und erfolgt auf Gefahr des Empfängers. Von uns wird nach bestem Ermessen immer der kostengünstigste Versandweg gewählt, dies ist normalerweise der Post- oder Bahnversand. Bei Sonderwünschen (Express, Eilzustellung) werden die Mehrkosten dem Empfänger in Rechnung gestellt. Eine Transportversicherung kann nur zu Lasten des Käufers abgeschlossen werden. Der Versand erfolgt bei Erstbestellungen per Nachnahme, bei Stammkunden auf Rechnung.

Preise

Preise verstehen sich grundsätzlich in EURO incl. des gültigen MwSt.-Satzes. Fracht, Porto und Verpackung sind hierin nicht enthalten. Alle Preise sind freibleibend. Zur Berechnung kommt jeweils der am Tage der Lieferung gültige Preis.

Zahlungsbedingungen

Rechnungen sind, wenn nicht besondere schriftliche Vereinbarungen getroffen werden, zahlbar rein netto Kasse sofort. Bei Zielüberschreitungen werden diejenigen Zinsen berechnet, die die Banken für entsprechende Kredite fordern. Die Zurückhaltung von Zahlungen wegen irgendwelcher von Lieferer nicht anerkannten Gegenansprüche des Bestellers ist nicht statthaft, ebenso wenig die Aufrechnung mit solchen.

Eigentumsrecht

Wir liefern unter erweitertem Eigentumsrecht. Die gelieferte Ware bleibt unser Eigentum bis zur vollständigen Erfüllung der gegen den Besteller bestehenden Ansprüche. Vorher ist Verpfändung und Sicherheitsübereignung untersagt.

Mängelrügen, Gewährleistungen

Mängelrügen und Mengenbeanstandungen muß der Käufer unverzüglich, spätestens aber 8 Tage nach Erhalt der Ware schriftlich geltend machen. Bloße Rücksendung der Ware gilt nicht als Mängelrüge, sie entbindet auch nicht von der Zahlung des Kaufpreises. Ist eine Mängelrüge berechtigt, so leisten wir nach Rückgabe der reklamierten Ware kostenlos Ersatz oder nehmen nach unserer Wahl Nachbesserung vor. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen, dies gilt besonders für die von uns gelieferten elektronischen Bauelemente. Der Empfänger ist verpflichtet, die Sendung bei Erhalt auf äußere Unversehrtheit überprüfen. Sollte dennoch ein Transportschaden eingetreten sein ist eine sofortige Bestätigung durch den Anlieferer zu erstellen. Bei verdeckten Schäden bringen Sie bitte das Paket umgehend

- zur Post bzw. zu dem eingesetzten Verkehrsträger
- lassen Sie sich bitte über die Beschädigung eine entsprechende Bestätigung aushändigen
- senden Sie bitte das Paket mit vorgenannten Unterlagen an uns zurück
- bei Eingang der beschädigten Ware erhalten Sie umgehend eine Ersatzlieferung

Da wir nicht Hersteller dieser Waren sind, kann der Käufer bei begründeten Mängelrügen zunächst nur unsere Lieferfirmen in Anspruch nehmen. Ansprüche auf Ersatz von Schäden, die nicht an den von uns gelieferten Waren entstanden sind, bleiben ausgeschlossen. Unsere Gewährleistungspflichten entfallen, wenn ohne unser Einverständnis von dritter Seite Veränderungen oder Reparaturen am Kaufgegenstand vorgenommen wurden.

PROFI ELECTRONIC

Erfüllungsort und Gerichtsstand

Erfüllungsort und Gerichtsstand ist für beide Teile Ibbenbüren bzw. bei Landgerichtsangelegenheiten Münster. Es gilt deutsches Recht.

Verbindlichkeit des Vertrages

Der Vertrag bleibt auch bei Unwirksamkeit einzelner Punkte in seinen übrigen Teilen verbindlich.

Profi-Electronic-Team

Seit mehr als 30 Jahre Erfahrung, vormals Electronicläden Münster), kann das Unternehmen Profi-Electronic zurückblicken. Durch ständige Aktualität unserer Produktpalette und durch ein junges, innovatives Team haben wir ein stetiges Wachstum zu verzeichnen. Unser Dienstleistung mit Schwerpunkt Kernkompetenz in den Geschäftsbereichen:

- Beratung
- Distribution
- Logistik

Unser kundenorientierten Unternehmensleistung werden kontinuierlich weiterentwickelt. Die Konzentration auf das Wesentliche ermöglicht unser stetiges Wachstum und hat zur heutigen Unternehmensgröße beigetragen.

Qualität

Durch unseren weltweiten Einkauf bei den führenden Produzenten der Elektronik-Branche, garantieren wir unseren Kunden ein gutes Preis-/ Leistungsverhältnis und eine ausgezeichnete, gleichbleibende Qualität. Über 100.000 zufriedene Kunden bestätigen dieses durch regelmäßige Käufe. Wir haben die Bedeutung des Qualitätsmanagements schon frühzeitig erkannt. Und wir machen es zur unbedingten Voraussetzung unserer täglichen Arbeit. Die einwandfreie Funktion unserer Produkte und zufriedene Kunden sind unsere Maxime. Sämtliche Mitarbeiter des Unternehmens sowie alle Lieferanten sind in diesen Prozeß integriert. So können wir auf allen Ebenen und in allen Bereichen den Qualitätsansprüchen unserer Kunden gerecht werden.

Umwelt

Wir vermeiden Müll, z.B.: indem wir die Verpackung unserer Vorlieferanten wieder verwenden. Aller trotzdem anfallender Müll wird getrennt, gesammelt und recycelt.

Philosophie

Unser Bestreben ist es stets Sie als zufriedenen Kunden langfristig an unser Haus zu binden. Dieses ist nur möglich, wenn wir uns als Partner verstehen, deswegen haben wir zu unseren Mittelpunkt unserer täglichen Arbeit, den Kunden gemacht. Es ist Ziel, allen Geschäftspartnern stets ein leistungsstarker und zuverlässiger Begleiter entlang der Wertschöpfungskette zu sein. Outsourcing ist für uns mehr als nur ein Wort. Unser Know-How macht uns zum „Full-service-Supplier“ für Elektronikdienstleistungen. Das ist uns wichtig!

PROFI ELECTRONIC

Deutschland

DHL Paket



Mit dem DHL PAKET können Sie Pakete innerhalb Deutschland bis 31,5 Kilogramm versenden. In der Regel kommen die Pakete bereits am nächsten Werktag beim Empfänger an. Eine **Haftung** bei Verlust oder Beschädigung bis zu 500 Euro und

► **Sendungsverfolgung** sind inklusive.

Maße	Gewicht	Filial-Preis in Euro
min. 15 x 11 x 1 cm	bis 10 kg	6,95
max. 120 x 60 x 60 cm*	bis 20 kg	9,90
	bis 31,5 kg	13,90 **

*Sendungen, die die obigen Maße überschreiten oder ohne Kartonverpackung sind oder nicht gestapelt werden können, gelten als ► **Sperrgut**. Für den Versand von ► **Rollen** gelten besondere Beförderungsbestimmungen.

Pakete bis 31,5 Kilogramm können nur mit der ► **DHL Paketmarke bis 31,5 Kilogramm freigemacht werden. Preis inklusive gesetzlich gültiger Mehrwertsteuer

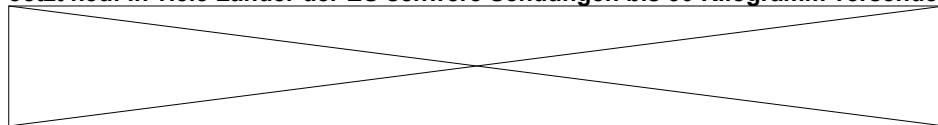
Internatioal

DHL Paket International

Mit DHL können Sie Pakete weltweit bis 20 Kilogramm versenden.

► **Haftung** und ► **Sendungsverfolgung** sind inklusive.

Jetzt neu: In viele Länder der EU schwere Sendungen bis 30 Kilogramm versenden - nur mit der DHL Online Frankierung.



Maße*

Gewicht

Filial-Preis
in Euro

Online-Preis
in Euro

Zone Zone Zone Zone

Zone

Tel. 02574/983755

www.amidon.de

Fax 02574/983753

PROFI ELECTRONIC

		1	2	3	4
		EU			
min. 15 x 11 x 1 cm	bis 5 kg	17,00	30,00	32,00	37,00
max. 120 x 60 x 60 cm	bis 10 kg	22,00	35,00	42,00	52,00
	bis 20 kg	32,00	45,00	62,00	82,00
	bis 30 kg**	-	-	-	-

Zone 1 (EU):

Belgien, Bulgarien, Dänemark (außer Färöer, Grönland), Estland, Finnland (außer Ålandinseln), Frankreich (außer überseeische Gebiete und Departements), Griechenland (außer Berg Athos), Großbritannien (außer Kanalinseln), Irland, Italien (außer Livigno und Campione d'Italia), Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande (außer außereuropäische Gebiete), Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Slowakei, Slowenien, Spanien (außer Kanarische Inseln, Ceuta + Melilla), Tschechische Republik, Ungarn, Zypern/Republik (außer Nordteil)

Zone 2 (Europa ohne EU):

Ålandinseln (Finnland), Andorra, Albanien, Armenien, Aserbaidshan, Berg Athos (GR), Bosnien-Herzegowina, Campione d'Italia (IT), Ceuta (E), Färöer-Inseln (DK), Georgien, Gibraltar (GB), Grönland (DK), Guernsey (GB), Island, Jersey (GB), Kanarische Inseln (E), Kasachstan, Kosovo (serbische Provinz), Kroatien, Liechtenstein, Livigno (IT), Mazedonien, Melilla (E), Moldau (Republik), Montenegro (Republik), Norwegen, Russische Föderation, San Marino, Schweiz, Serbien (Republik), Türkei, Ukraine, Vatikanstadt, Weißrussland, Zypern/Republik (Nordteil)

Zone 3 (Welt):

Ägypten, Algerien, Bahrain, Iran, Irak, Israel, Jemen, Jordanien, Kanada, Katar, Kuwait, Libanon, Libyen, Marokko, Oman, Saudi-Arabien, Syrien, Tunesien, USA, Vereinigte Arabische Emirate

Zone 4 (Rest-Welt):

Alle Länder und Gebiete, die nicht den Zonen 1, 2 oder 3 zugeordnet sind.

* Sendungen, die die obigen Maße überschreiten, ohne Kartonverpackung sind oder nicht gestapelt werden können, gelten als **Sperrgut**. Für den Versand von **Rollen** gelten besondere Beförderungsbestimmungen.

** Der Versand von DHL PAKETEN International bis 30 kg ist nur in folgende EU-Länder möglich:

Belgien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Irland, Italien, Litauen, Luxemburg, Niederlande, Österreich, Portugal, Schweden, Slowenien, Spanien, Tschechische Rep., Ungarn

© 2012 by Amidon.de- Profi-Electronic Kuhna, Saerbeck.

Tel. 02574/983755

www.amidon.de

Fax 02574/983753