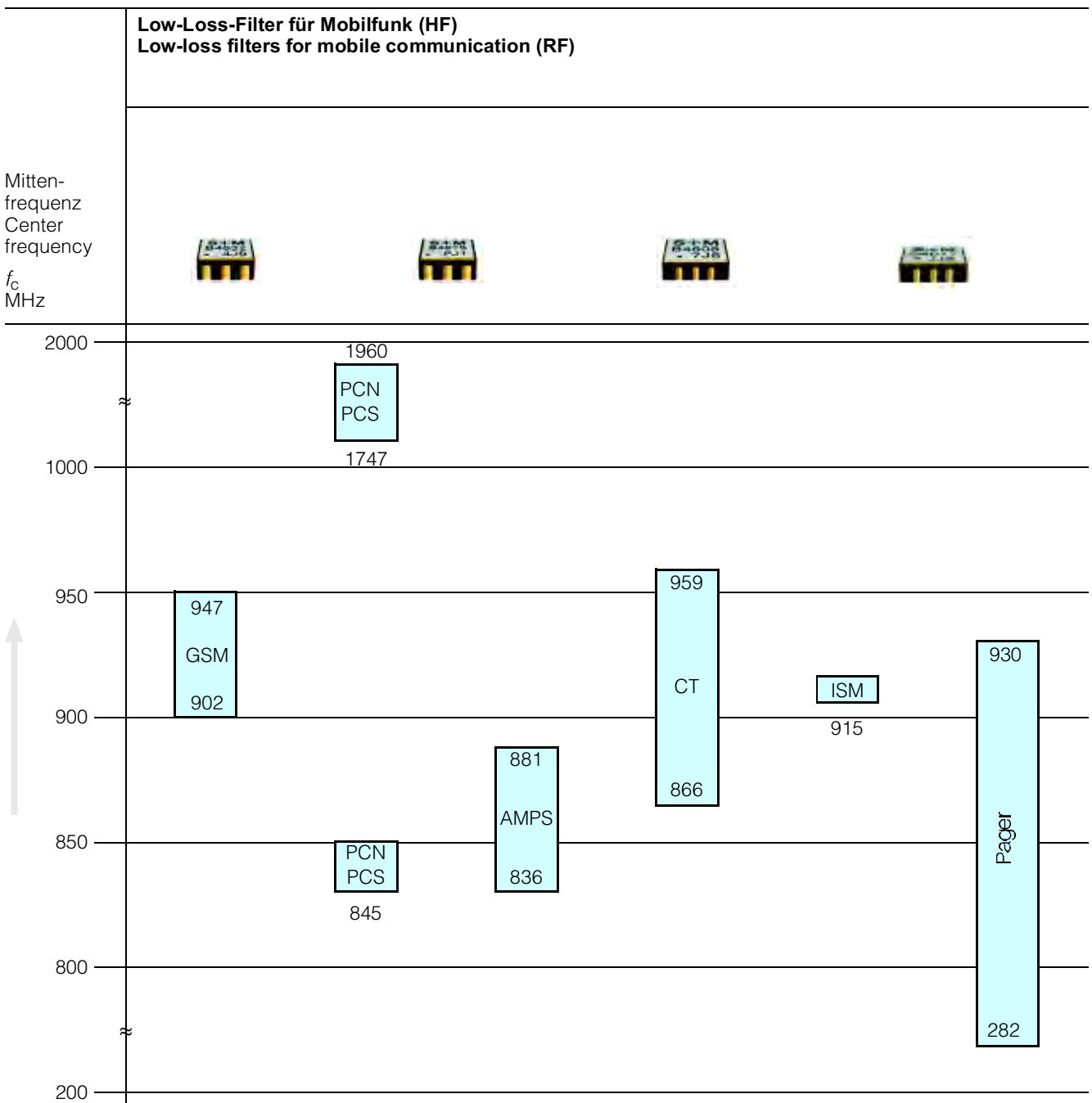


Oberflächenwellen-Komponenten Surface Acoustic Wave Components

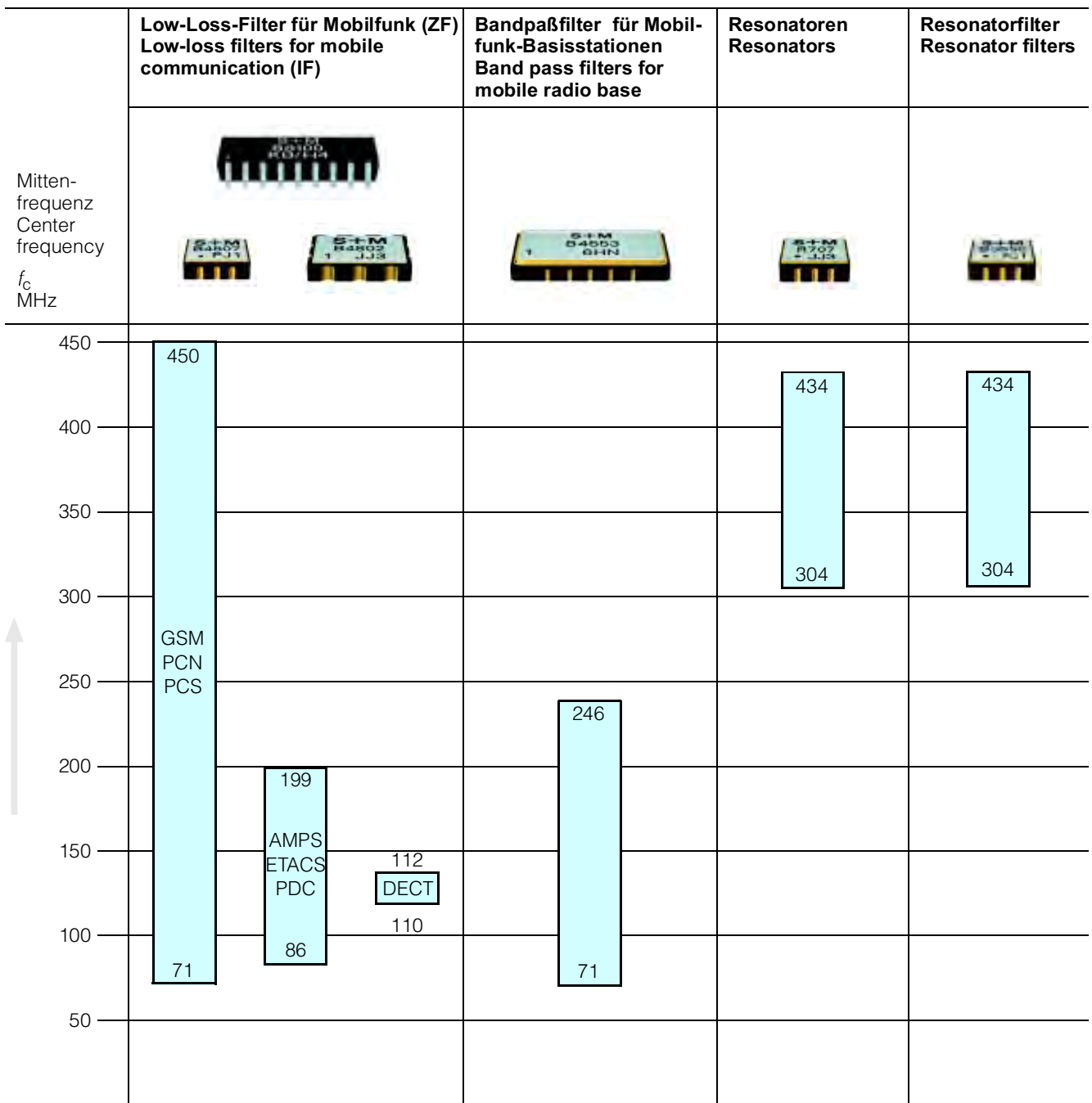
Oberflächenwellen-Komponenten sind miniaturisierte passive Bauelemente zur Signalverarbeitung. Auf ein einkristallines, piezoelektrisches Substrat werden photolithographisch ineinandergreifende metallische Fingerstrukturen als Elektroden aufgebracht. Diese Elektroden dienen als Ein- und Ausgangswandler, welche die elektrischen Signale in akustische Wellen und wieder zurück wandeln. Interferenzen dieser mechanischen Oberflächenwellen nutzt man, um Bandfiltercharakteristiken zu erzielen.

- Ein charakteristisches Merkmal der OFW-Filter für Mobilfunk ist die niedrige Einfügedämpfung (low-loss). Die Einsatzgebiete solcher Low-Loss-Filter sind zellulare Telefon-Systeme (z. B. GSM und PCN, PCS), aber auch Cordless-Telefon-Systeme wie CT1, ISM und DECT
- Resonatoren und Resonatorfilter werden in Sendern und Empfängern von Funkfernsteuerungen eingesetzt, wie z. B. Keyless-Entry-Systeme für Kfz, Alarmanlagen, Garagentorsteuerungen, drahtlose Datenübertragung.



SAW devices are miniaturized passive components for signal processing. Using photolithographic techniques, comb-shaped metal electrodes are applied to a single-crystal piezoelectric substrate. These electrodes serve as input and output transducers which convert electrical signals to acoustic waves and vice versa. The interference produced by these mechanical waves is used to obtain bandpass filter characteristics.

- SAW filters for mobile communication feature a particularly low insertion loss. Low-loss filters are used in cellular telephone systems (e.g. GSM and PCN,PCS) and in cordless telephone systems (e.g. CT1, ISM and DECT).
- Resonators and resonator filters are employed in the transmitters and receivers of remote control systems. Fields of application are keyless entry systems for cars, alarm systems, garage door openers and telemetry.



Kurzbeschreibung

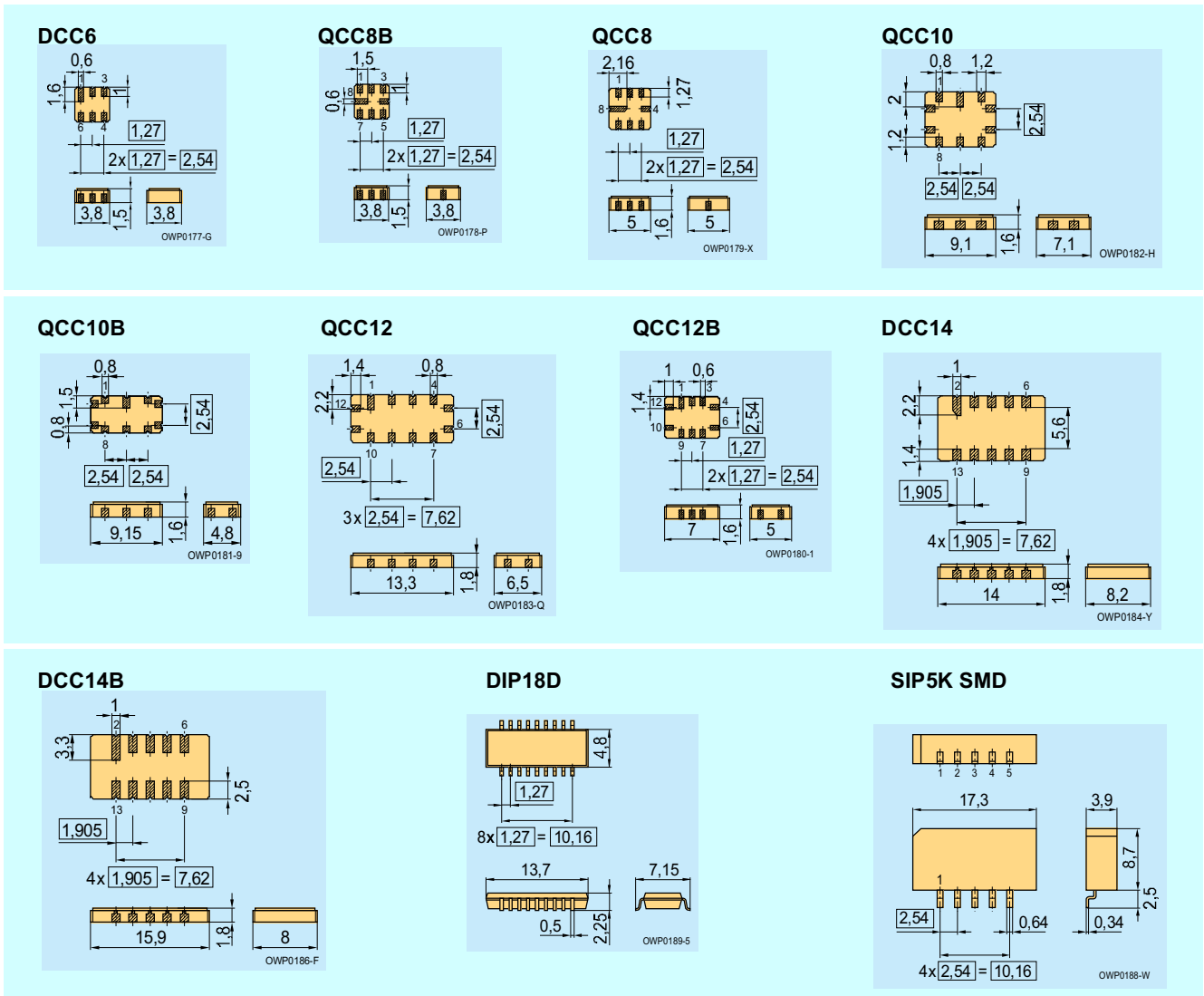
- Keramikgehäuse (DCC und QCC)
- Kunststoffgehäuse (SIP5K SMD)
- IC-Duroplast-Gehäuse (DIP18D)
- Für Reflow- und Wellenlötungen geeignet

Maßbilder

Short description

- Ceramic package (DCC and QCC)
- Plastic package (SIP5K SMD)
- IC thermoplast package (DIP18D)
- Suitable for reflow and wave soldering

Dimensional drawings



Lieferform

Blistergurt entsprechend DIN IEC 286 Teil 3, Rollenverpackung Ø 330 mm (siehe auch Seite 64).

Delivery mode

Blister tape in accordance with IEC 286-3, reel packing Ø 330 mm (see also page 64).

Verpackungseinheiten / Packing units

Gehäuse Package	Gurtbreite Tape width	Stück/Rolle Pcs/reel
DCC6	12 mm	3000
QCC8B	12 mm	3000
QCC8	12 mm	3000
QCC10	16 mm	1500

Gehäuse Package	Gurtbreite Tape width	Stück/Rolle Pcs/reel
QCC10B	16 mm	3000
QCC12	24 mm	1500
QCC12B	16 mm	3000
DCC14	24 mm	1500

Gehäuse Package	Gurtbreite Tape width	Stück/Rolle Pcs/reel
DCC14B	24 mm	1500
DIP18D	24 mm	1500
SIP5K SMD	32 mm	900

Low-loss-Filter für Mobilfunk Low-loss filters for mobile communication

Mittenfrequenz Center frequency f_c MHz	Type Type	Bandbreite Bandwidth 1,5 dB MHz	Einfüge- dämpfung Insertion loss dB	Gehäuse Package	System	Hinweis Remark
Hochfrequenz-Filter für Schnurlos-Telefone Radio-frequency filters for cordless phones						Low-loss-Filter für Mobilfunk unterliegen einer permanenten Anpassung an die Erfordernisse unserer Kunden. Daher bitten wir Sie, die Verfügbarkeit der Filter bei Ihrer nächstgelegenen Siemens-Niederlassung anzufragen.
886,0	B4628	10,2	2,6	DCC6	CT1+	
914,5	B4648	10,3	2,8	DCC6	CT1	
915,0	B4617	33,0	2,2	QCC8	ISM band	
931,0	B4629	9,4	2,7	DCC6	CT1+	
959,5	B4649	10,2	2,7	DCC6	CT1	
Hochfrequenz-Filter für Pager-Anwendungen Radio-frequency filters for pager applications						
282,0	B4001	13,5	2,8	QCC8	Asien / Asia	
930,5	B4610	9,7	3,5	DCC6	USA	
Hochfrequenz-Filter für zellulare Telefonsysteme Radio-frequency filters for cellular phones						The range of low-loss filters for mobile communication is permanently aligned to the requirements of our customers. For this reason we ask you to contact your nearest Siemens sales office for information on availability and prices.
815,5	B4680	25,0	2,7	DCC6	DBCIII Tx	
836,5	B4607	30,0	2,0	QCC8	AMPS Tx	
836,5	B4630	30,0	2,0	DCC6	AMPS Tx	
845,0	B4670	37,5	2,0	DCC6	PCS Tx Clean-up	
881,5	B4608	33,0	2,0	QCC8	AMPS Rx	
881,5	B4631	33,0	2,0	DCC6	AMPS Rx	
881,5	B4658	33,0	2,0	DCC6	AMPS Rx	
888,5	B4654	35,0	2,9	DCC6	ETACS Tx	
902,5	B4618	34,0	2,0	QCC8	GSM Tx	
902,5	B4619	35,0	2,5	QCC8	GSM Tx	
902,5	B4632	31,0	2,0	DCC6	GSM Tx	
902,5	B4645	36,5	3,0	DCC6	GSM Tx	
902,5	B4677	31,0	2,7	DCC6	GSM Tx	
911,5	B4602	33,0	2,0	QCC8	NTACS Tx	
933,5	B4638	35,0	2,5	DCC6	ETACS Rx	
937,5	B4685	32,0	2,6	DCC6	PMR Rx	
947,5	B4606	35,0	2,5	QCC8	GSM Rx	
947,5	B4636	39,0	3,0	QCC8	GSM Rx	
947,5	B4646	35,0	2,5	DCC6	GSM Rx	
947,5	B4647	39,0	3,0	DCC6	GSM Rx	
947,5	B4678	39,0	3,0	QCC8B	GSM Rx	
947,5	B4684	33,0	2,7	DCC6	GSM Rx	
1747,5	B4634	85,0	2,9	DCC6	PCN Tx	
1960,0	B4641	75,0	2,7	DCC6	PCS Rx	

Low-loss-Filter für den Mobilfunk können in ihrem Anwendungsbereich zu weitgehend beliebigen Frequenzablagen verschoben (skaliert) werden. Beim Skalieren verändert sich die Filterbandbreite mit der Frequenzablage, die anderen typischen Daten des Filters bleiben in der Regel unverändert.

Weitergehende Änderungen erfordern ein neues Design. Dadurch ist aber der Gerätehersteller in seiner Entwicklungsfreiheit nicht eingeschränkt.

Low-loss filters for mobile communication can be offset to just about any frequency, i.e. scaled, in their range of application. The filter bandwidth changes in scaling with the frequency shift. The other typical data of the filter generally remain the same.

More far-reaching changes call for a new design. But this does not mean that the equipment producer is in any way restricted in his freedom of design.

Low-loss-Filter für Mobilfunk Low-loss filters for mobile communication

Mittenfrequenz Center frequency f_c MHz	Type Type	Bandbreite Bandwidth 3 dB MHz	Einfüge- dämpfung Insertion loss dB	Gehäuse Package	System	Hinweis Remark
Zwischenfrequenz-Filter für Schnurlos-Telefone Intermediate-frequency filters for cordless phones						Low-loss-Filter für Mobilfunk unterliegen einer permanenten Anpassung an die Erfordernisse unserer Kunden. Daher bitten wir Sie, die Verfügbarkeit der Filter bei Ihrer nächstgelegenen Siemens-Niederlassung anzufragen.
49,05	X6990T	0,90	6,5	SIP5K SMD	ISM band	
110,59	B4538	1,10	8,0	QCC10	DECT	
110,59	B4539	1,10	8,0	QCC10B	DECT	
110,59	Y6930T	1,20	12,5	SIP5K SMD	DECT	
110,59	B8100	1,20	12,5	DIP18 D	DECT	
112,32	Y6932T	1,20	12,5	SIP5K SMD	DECT	
Zwischenfrequenz-Filter für zellulare Telefonsysteme Intermediate-frequency filters for cellular phones						The range of low-loss filters for mobile communication is permanently aligned to the requirements of our customers. For this reason we ask you to contact your nearest Siemens sales office for information on availability and prices.
71,00	B4562	0,260	6,2	DCC14	GSM	
71,00	B4568	0,300	5,1	DCC14	GSM	
86,42	B4850	0,055	4,0	QCC12	AMPS / ETACS	
87,00	B4557	0,260	10,0	DCC14	PCN	
153,00	B4564	0,580	5,5	QCC12	GSM	
175,00	B4814	0,230	6,0	QCC10	GSM	
188,00	B4804	0,250	6,5	QCC10	PCN / PCS	
188,00	B4811	0,250	6,5	QCC10B	PCN / PCS	
199,00	B4852	0,065	4,0	QCC10B	PDC	
215,00	B4567	0,550	5,5	QCC12	PCN	
225,01	B4810	0,250	3,7	QCC10	PCS	
246,00	B4818	0,320	3,2	QCC12B	GSM / PCN	
246,01	B4802	0,220	4,5	QCC10	GSM	
246,01	B4812	0,220	3,5	QCC10B	GSM / PCN	
270,00	B4809	0,800	3,5	QCC8	PCN	
311,00	B4582	0,280	3,5	QCC10	PCS	
400,00	B4580	0,350	3,8	QCC10	GSM	
400,00	B4807	0,650	3,5	QCC8	GSM	

Bandpaßfilter für Mobilfunk-Basisstationen Bandpass filters for mobile radio base stations

Mittenfrequenz Center frequency f_c MHz	Type Type	Bandbreite Bandwidth		Einfüge- dämpfung Insertion loss dB	Seitenband- Unterdrückung Out of band rejection dB	Gehäuse Package	Bestellnummer Ordering code
		3 dB MHz	20 dB MHz				
71,00	B3625	0,34	0,60	7	40	DCC14B	B39700-B3625-U110
90,00	B3623	0,35	0,55	8	50	DCC14B	B39900-B3623-U110
150,58	B4553	0,60	1,27	8	40	DCC14	B39151-B4553-Z110
190,00	B3652	0,30	0,47	4	50	QCC12	B39191-B3652-Z510
190,00	B3626	0,85	1,70	6,5	40	DCC14B	B39191-B3652-Z510
227,00	B3621	1,83	2,66	5,5	40	QCC12	B39231-B3621-Z510
246,00	B3651	0,32	0,54	4	50	QCC10	B39251-B3651-Z410

Weitere SMD-Filter für nachrichtentechnische Anwendungen, z. B. für digitale Richtfunkssysteme, auf Anfrage.
Further SMD filters for telecom applications, e. g. digital radio relay systems, upon request.

Resonatoren Resonators

Mittenfrequenz Center frequency f_c MHz	Type Type	Frequenz-Toleranz Frequency tolerance		Einfüge- dämpfung Insertion loss dB	Gehäuse Package	Bestellnummer Ordering code
		kHz	ppm			

Zwei-Tor-Resonatoren Two-port resonators

315,00	R2704	±100	±310	9,4	QCC8	B39321-R2704-Z10
403,35	R2705	±120	±300	7,7	QCC8	B39401-R2705-Z10
418,05	R2702	± 75	±180	9,2	QCC8	B39421-R2702-Z10
433,42	R2703	±100	±230	9,2	QCC8	B39431-R2703-Z10
433,92	R2701	± 75	±175	9,2	QCC8	B39431-R2701-Z10

Ein-Tor-Resonatoren One-port resonators

304,20	R719	±75	±250	1,7	QCC8	B39301-R719-Z10
304,30	R712	±75	±250	1,7	QCC8	B39301-R712-Z10
314,50	R706	-85/+100	-270/+320	1,5	QCC8	B39311-R706-Z10
315,00	R705	±85	±270	1,5	QCC8	B39321-R705-Z10
395,85	R711	±75	±190	1,4	QCC8	B39391-R711-Z10
403,05	R710	-75/+100	-185/+250	1,4	QCC8	B39401-R710-Z10
403,55	R709	±75	±185	1,4	QCC8	B39401-R709-Z10
417,50	R704	-75/+100	-180/+240	1,6	QCC8	B39421-R704-Z10
418,00	R703	±75	±180	1,6	QCC8	B39421-R703-Z10
423,22	R714	±75	±177	1,2	QCC8	B39421-R714-Z10
433,42	R708	-75/+100	-173/+230	1,2	QCC8	B39431-R708-Z10
433,92	R707	±75	±173	1,2	QCC8	B39431-R707-Z10

Resonatorfilter Resonator filters

Mittenfrequenz Center frequency f_c MHz	Type Type	Frequenz- Toleranz Frequency tol. kHz	Bandbreite Bandwidth kHz	Einfüge- dämpfung Insertion loss dB	Gehäuse Package	Bestellnummer Ordering code
303,80	B3553	±175	820	3,0	QCC8	B39301-B3553-Z10
315,00	B3551	±175	900	3,0	QCC8	B39321-B3551-Z10
418,00	B3552	±150	700	2,0	QCC8	B39421-B3552-Z10
433,92	B3550	±150	700	2,5	QCC8	B39431-B3550-Z10
433,92	B3555	±150	860	2,8	QCC8	B39431-B3555-Z10
433,92	B3560	±800	3700	4,5	QCC8	B39431-B3560-Z10

**Herausgegeben von EPCOS AG, Marketing Kommunikation
Postfach 801709, 81617 München, DEUTSCHLAND**

☎ **(089) 636-09, FAX (089) 636-2 2689**

© EPCOS AG 2000. Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung, Veröffentlichung, Verbreitung und Verwertung dieser Broschüre und ihres Inhalts ohne ausdrückliche Genehmigung der EPCOS AG nicht gestattet.

Mit den Angaben in dieser Broschüre werden die Bauelemente spezifiziert, keine Eigenschaften zugesichert. Bestellungen unterliegen den vom ZVEI empfohlenen Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie, soweit nichts anderes vereinbart wird. Diese Broschüre ersetzt die vorige Ausgabe. Fragen über Technik, Preise und Liefermöglichkeiten richten Sie bitte an den Ihnen nächstgelegenen Vertrieb der EPCOS AG oder an unsere Vertriebsgesellschaften im Ausland. Bauelemente können aufgrund technischer Erfordernisse Gefahrstoffe enthalten. Auskünfte darüber bitten wir unter Angabe des betreffenden Typs ebenfalls über die zuständige Vertriebsgesellschaft einzuholen.

**Published by EPCOS AG, Marketing Communications
P.O.B. 801709, 81617 Munich, GERMANY**

☎ **++49 89 636-09, FAX (089) 636-2 2689**

© EPCOS AG 2000. All Rights Reserved. Reproduction, publication and dissemination of this brochure and the information contained therein without EPCOS' prior express consent is prohibited.

The information contained in this brochure describes the type of component and shall not be considered as guaranteed characteristics. Purchase orders are subject to the General Conditions for the Supply of Products and Services of the Electrical and Electronics Industry recommended by the ZVEI (German Electrical and Electronic Manufacturers' Association), unless otherwise agreed. This brochure replaces the previous edition. For questions on technology, prices and delivery please contact the Sales Offices of EPCOS AG or the international Representatives. Due to technical requirements components may contain dangerous substances. For information on the type in question please also contact one of our Sales Offices.