

Die Duplexweiche eignet sich zur Zusammenschaltung von Sendern und Empfängern (oder Sender mit Sender bzw. Empfänger mit Empfänger) auf eine gemeinsame Antenne.

Man kann sie einsetzen:

- bei sehr kleinem Frequenzabstand,
- um bei kleinen Durchlassdämpfungen sehr hohe Sperrdämpfungen (bis über 100 dB) zu erreichen, z. B. bei Großem Relaisstellenbetrieb an einer Antenne.

Aufbau:

Die Duplexweiche besteht aus vier bzw. sechs S-P-Filtern K 65 21 26 1 und Kabelverbindungen definierter Längen, die durch die Betriebsfrequenzen bestimmt werden. Die S-P-Filter sind als temperaturstabilisierte $\lambda/4$ -Koaxialresonatoren aufgebaut. Durch eine spezielle temperaturstabilisierte Ankopplung kann in sehr kleinem Abstand zur Durchlassfrequenz eine hohe Sperrdämpfung eingestellt werden.

Abstimmung:

Die Sperrdämpfung ist abhängig vom Frequenzabstand und der Anzahl der S-P-Filter. Die erreichbare Sperrdämpfung für vier bzw. sechs S-P-Filter kann aus dem Diagramm abgelesen werden.

Die Duplexweiche wird im Werk auf die angegebenen Durchlassfrequenzen abgestimmt. Bei Bestellung bitte unbedingt die Durchlassfrequenzen angeben.

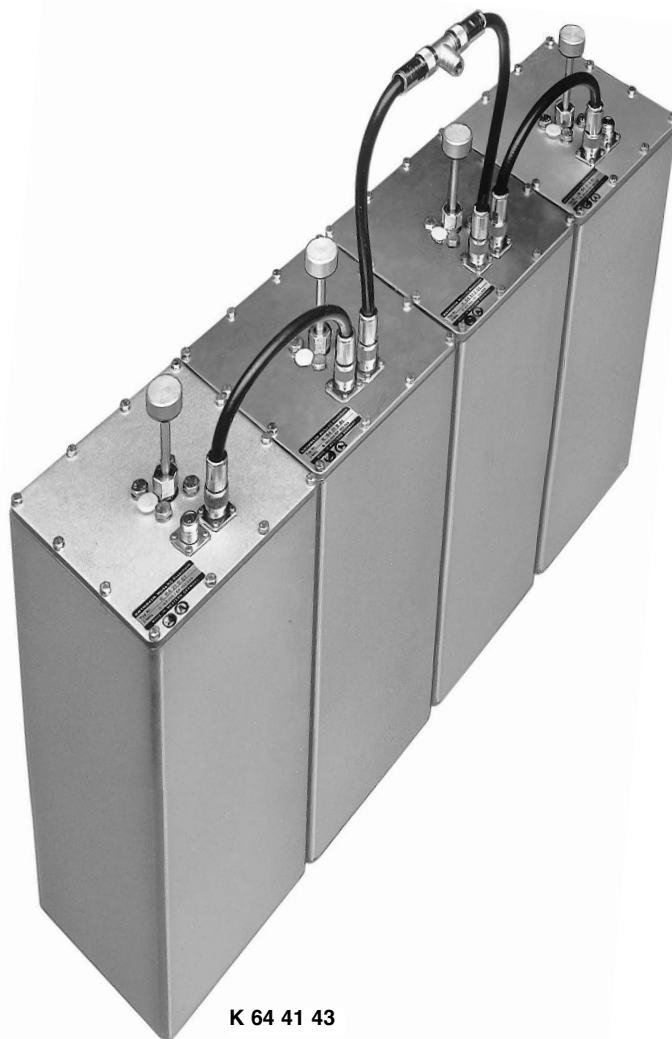
Die Duplexweiche kann auch vor Ort entsprechend der mitgelieferten Anleitung abgestimmt werden.

Montage:

Die Duplexweiche ist frei aufstellbar oder mit Befestigungswinkel an eine Wand montierbar. Die einzelnen S-P-Filter können über Verbindungsglaschen fest miteinander verbunden werden. Verbindungsglaschen und Befestigungsglaschen sind im Lieferumfang enthalten.

Sonderausführungen:

Für spezielle Anwendungen sind auch Kombinationen mit mehr als sechs S-P-Filtern erhältlich.



K 64 41 43

Technische Daten

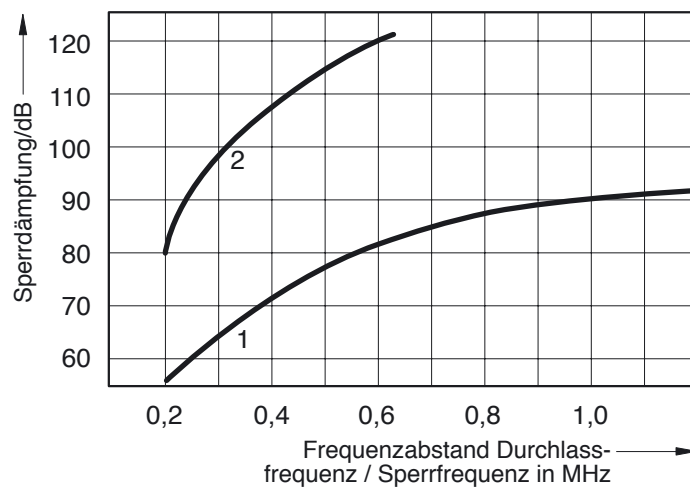
Typ-Nr.	K 64 41 43	K 64 41 44
Anzahl der Resonatoren	4	6
Frequenzbereich	68 ... 87,5 MHz	
Durchlassdämpfung	1,0 ±0,2 dB	1,5 dB ±0,3 dB
VSWR	< 1,4	
Impedanz	50 Ω	
Eingangsleistung	< 200 W	
Temperaturgang	< 0,2 kHz / °C	
Temperaturbereich	-30 ... +60 °C	
Material	Außenleiter: Aluminium Innenleiter: Messing, versilbert	
Anschlüsse	N-Buchse	
Gewicht	65 kg	97 kg
Verpackungsmaße in mm	4x 210 x 1660 x 210	6x 210 x 1660 x 210
Abmessungen B x H x T, in mm	190 x max. 1500 x 760 (inkl. Abstimmtrieb)	190 x max. 1500 x 1140 (inkl. Abstimmtrieb)
Lieferumfang	S-P-Filter einschließlich Verkabelung; je Resonator 2 Befestigungswinkel und 2 Verbindungsglaschen.	

Duplexweiche

68 ... 87,5 MHz

Typische Dämpfungskurven

Anzahl der Resonatoren	Kurve	Durchlassdämpfung	Typ-Nr.
4	1	1,0 dB	K 64 41 43
6	2	1,5 dB	K 64 41 44



Duplexer

68 ... 87.5 MHz

The duplexer is suited to combine transmitters and receivers (or transmitter and transmitter or receiver and receiver) to a common antenna.

It can be used :

- for very small frequency spacing,
- to obtain very high stop band attenuation (more than 100 dB) at very low insertion loss.

Design and construction:

The duplexer consists of four or six S-P filters K 64 21 46 1/ K 64 21 47 1 and interconnecting cables of defined length, depending on the operating frequencies. The S-P filters consist of temperature stabilized $\lambda/4$ coaxial resonators. Using a specially temperature stabilized coupling a high stop band attenuation can be adjusted very close to the pass band frequency.

Tuning:

The stop band attenuation is dependent on the frequency spacing and the number of S-P filters. The stop band attenuation for four or six S-P filters can be read from the diagram.

The duplexer is tuned to the desired pass band frequencies at the factory. When ordering please specify the pass band frequencies.

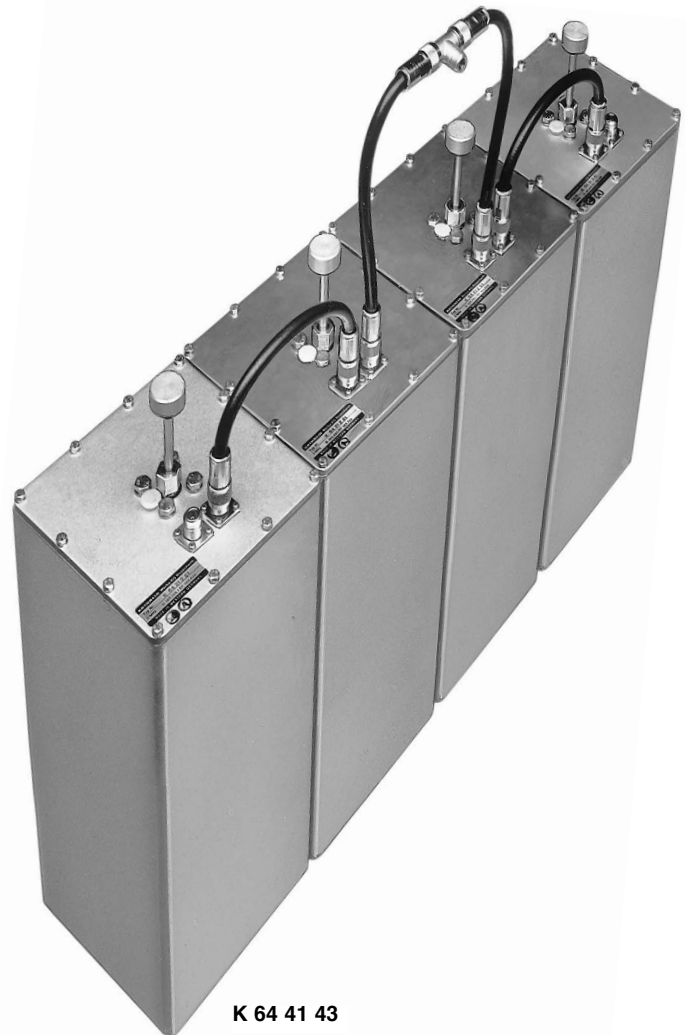
The duplexer can also be tuned on site using the supplied instructions.

Installation:

The duplexer can be used as a stand alone unit or wall mounted using the supplied brackets. The individual S-P filters can be connected to each other using the supplied straps.

Custom versions:

For special applications more than six S-P filters can be combined.



K 64 41 43

Technical Data

Type No.	K 64 41 43	K 64 41 44
Number of resonators	4	6
Frequency range	68 ... 87.5 MHz	
Insertion loss	1.0 \pm 0.2 dB	1.5 \pm 0.3 dB
VSWR	< 1.4 (at operating frequency)	
Impedance	50 Ω	
Input power	< 200 W	
Effect of temperature	< 0.2 kHz / $^{\circ}$ C	
Temperature range	–30 ... +60 $^{\circ}$ C	
Material	Outer conductor: Aluminium Inner conductor: Brass, silver-plated	
Connectors	N female	
Weight	65 kg	97 kg
Packing size by mm	4x 210 x 1660 x 210	6x 210 x 1660 x 210
Dimensions w x h x d, by mm	190 x max. 1500 x 760 (with tuning rods)	190 x max. 1500 x 1140 (with tuning rods)
Attached hardware	S-P filter with interconnecting cables, 2 brackets and 2 straps for each resonator	

Duplexer

68 ... 87.5 MHz

Typical attenuation curves

Number of resonators	Curve	Insertion loss	Type No.
4	1	1.0 dB	K 64 41 43
6	2	1.5 dB	K 64 41 44

