



Antennen für Kurwellenfunk

Antennas for Shortwave



Inhaltsverzeichnis		Teil MHz	BeamWARC Seite
UFB 12	Rotary-Dipol	18/25	2
UFB 13	Rorary-Dipol	10/18/25	3
FB-DO 450	4-Element-Beam	3 für 14/21/28 1 für 18/25	4...5
FB-DX 460	4-Element-Beam	3 für 14/21/28 1 für 10/18/25	6...7
FB-DX 506	5-Element-Beam	3 für 14/21/28 2 für 10/18/25	8...9
FB-DO 505	5-Element-Beam	3 für 14/21/28 2 für 18/25	10...11
Erweiterung	FB33>>>FB-DX 506		12
Erweiterung	FB33>>>FB-DO 505		13
UFB 32	3-Element-Beam	3 für 18/25	14...15
FB-DX 660	6-Element-Beam	3 für 14 4 für 21/28 1 für 10/18/25	16...17

## Directive Arrays for 14/21/28 MHz + WARC-Bands

Table of Contents		Part MHz	BeamWARC Page
UFB 12	Rotary Dipole	18/25	2
UFB 13	Rotary Dipole	10/18/25	3
FB-DO 450	4 Element Beam	3 for 14/21/28 1 for 18/25	4...5
FB-DX 460	4 Element Beam	3 for 14/21/28 1 for 10/18/25	6...7
FB-DX 506	5 Element Baem	3 for 14/21/28 2 for 10/18/25	8...9
FB-DO 505	5 Element Beam	3 for 14/21/28 2 for 18/25	10...11
Conversion	FB33>>>FB-DX 506		12
Conversion	FB33>>>FB-DO 505		13
UFB 32	3 Element Beam	3 for 18/25	14...15
FB-DX 660	6 Element Beam	3 for 14 4 for 21/28 1 for 10/18/25	16...17



**UFB 12**

Artikel-Nr. 6129



**Technische Angaben, elektrisch**  
Specifications, electrical  
Données techniques, électrique

**Aktive Elemente pro Band** Anzahl  
Elements, active in band number  
Élément actif nombre

**Aktive Boomlänge** λ  
Boom Length active for band in use  
Longueur du Boom actif

**Antennen-Gewinn,** dBi / dBd  
Gain  
bisher handelsübliche Angabe: Gewinn, dB  
customary in trade  
c'est l'usage en commerce

**Vorw./Rückw.-Verh. Bestwerte,** dB  
Front-to-Back Ratio, best value  
Rapport avant/arrière

**Vorw./Rückw.-Verh. >6dB-Breite von...bisMHz**  
Front-to-Back Ratio, >6dB-Width from...to, MHz  
Rapport avant/arrière, >6dB-Largeur, entre MHz

**Resonanz:** Frequenz / Impedanz / SWV  
Resonance: Frequency / Impedance / SWR  
Résonance: Fréquence / Impédance / ROS

**Stehwellen-Verh. <2:1-Breite von...bis, MHz**  
Standing Wave Ratio, <2:1 from...to, MHz  
Bande passante pour Rapport <2:1 ROS, MHz

**max. Hf-Sendeleistung, SSB/CW/RTTY,** kW  
max. Rf-Output,  
Puissance admissible

**Nennwiderstand für Koaxialleitung** Ω  
nominal impedance  
impédance nominal

**Technische Angaben, mechanisch**  
Specifications, mechanical  
Données techniques, mécanique

Boomlänge/Boom Length/Longeur du boom, m  
Boom-Durchmesser/Diameter/Diamètre, mm  
Mast-Durchmesser/Diameter/Diamètre mm  
Drehradius/Turning Radius/Rayon de Rotation m  
Windlast/Windload/Charge au vent, 135km/h N

Koax-Anschluß, ohne Balun mit  
Coax-Connection, without Balun  
Raccord du cable, sans Balun  
avec Balun

Gewicht/Net Weight/Poids kg  
Versandgewicht/Shipping Weight  
Poids de l'envoi kg  
Versandmaße/Shipping seize  
Dimension de l'envoi dm

17m-Band 12m-Band

1 1

2,2 / 0 2,2 / 0

0 0

18,12 MHz 24,95 MHz  
37 Ω 44 Ω  
1,35:1 SWV 1,14:1 SWR

17,45 ... 18,85 24,35 ... 25,35

1,4/0,7/0,5 1,4/0,7/0,5

50 50

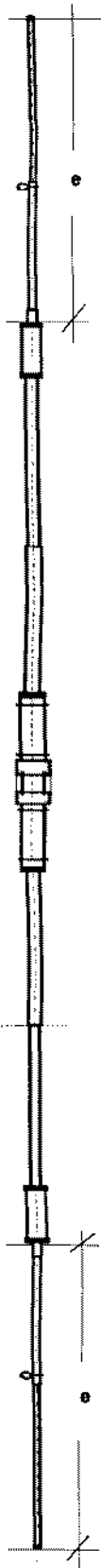
Lötkabelschuhe  
SO 239  
Soldering lugs  
SO239  
Souder anneau  
SO 239

**Wiederholbarkeit**  
Die Angaben über die Resonanzlage, den Widerstand im Speisepunkt, SWV und SWV-Bandbreite sind nur für die angegebene Antennen-Position gültig. Abweichungen in der Höhe, in der Nachbarschaft mit anderen Antennen und in der Bebauung ergeben andere Werte. Für Antennen über verlustreichem Untergrund können keine Garantiedaten angegeben werden, bitte verstehen Sie diese Ergebnisse als Richtwerte.

**Reproduction**  
Data concerning the resonant range, feed point impedance, SWR and SWR bandwidth are only valid for the given antenna position. Variations to the height, in close neighbourhood to other antennas, local buildings result in other values. Guaranteed data cannot be given for beams over lossy ground - please regard results as approximate values.

K  
UFB12/ Radiator  
18 / 25 MHz  
Gesamtlänge 6,39m

Ansicht von oben  
Top view  
vue d'en haut

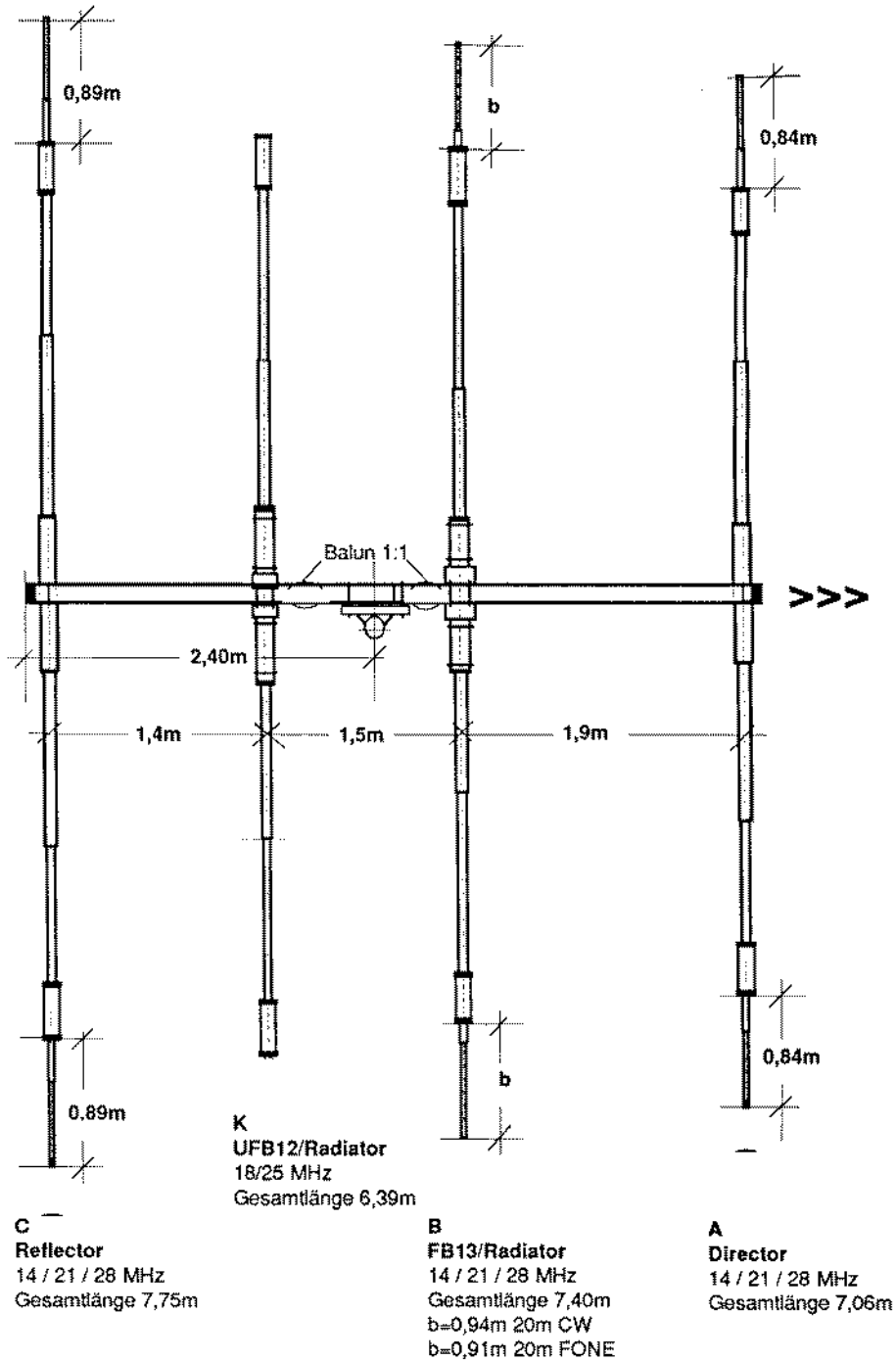


**E**  
**UFB13 / Radiator**  
 10 / 18 / 25 MHz  
 Gesamtlänge 10,44m  
 e=1,92m

Technische Angaben, elektrisch Specifications, electrical Données techniques, électrique		30m-Band	17m-Band	12m-Band
<b>Aktive Elemente pro Band</b> Elements, active in band Élément actif	Anzahl number nombre	1	1	1
<b>Aktive Boomlänge</b> Boom Length active for band in use Longueur du Boom actif	$\lambda$			
<b>Antennen-Gewinn,</b> Gain bisher handelsübliche Angabe: Gewinn, customary in trade c'est l'usage en commerce	dBi / dBd dB	2,2 / 0	2,2 / 0	2,2 / 0
<b>Vorw./Rückw.-Verh. Bestwerte,</b> Front-to-Back Ratio, best value Rapport avant/arrière	dB	0	0	0
<b>Vorw./Rückw.-Verh. &gt;6dB-Breite</b> von...bisMHz Front-to-Back Ratio, >6dB-Width from...to, MHz Rapport avant/arrière, >6dB-Largeur, entre MHz				
<b>Resonanz:</b> Frequenz / Impedanz / SWV Resonance: Frequency / Impedance / SWR Résonance: Fréquence / Impédance / ROS		10,13 MHz 58 $\Omega$ 1:1,17 SWV	18,08 MHz 70 $\Omega$ 1:1,41 SWR	24,95 MHz 75 $\Omega$ 1:1,50 ROS
<b>Stehwellen-Verh. &lt;2:1-Breite</b> von...bis, MHz Standing Wave Ratio, <2:1 from...to, MHz Bande passante pour Rapport <2:1 ROS, MHz		9,96...10,29	17,89...18,28	24,78...25,60
<b>max. Hf-Sendeleistung, SSB/CW/RTTY,</b> max. Rf-Output, Puissance admissible	kW	1,4/0,7/0,5	1,4/0,7/0,5	1,4/0,7/0,5
<b>Nennwiderstand für Koaxialleitung</b> nominal impedance impédance nominal	$\Omega$	50	50	50
<b>Technische Angaben, mechanisch</b> Specifications, mechanical Données techniques, mécanique				
Boomlänge/Boom Length/Longeur du boom, m		-	Meßbedingungen für Richtantennen freie Höhe über Gebäude 10m Höhe über Boden 14m Gebäudefläche im Umkreis 25% Höhe Gebäude 4m Grundwasser unter Boden -2m Abstand zum nächsten Objekt in Antennenhöhe 30m (Baum) Antennenträger Gitterturm Antennenfreier Umkreis 30m Erdspeie im Grundwasser 13 Stück	
Boom-Durchmesser/Diameter/Diamètre, mm		-		
Mast-Durchmesser/Diameter/Diamètre mm		50		
Drehradius/Turning Radius/Rayon de Rotation m		5,2		
Windlast/Windload/Charge au vent, 135km/h N		270		
<b>Koax-Anschluß,</b>	ohne Balun mit mit Balun mit	Lötkebelschuhe SO 239		
<b>Coax-Connection,</b>	without Balun with Balun	Soldering Lugs SO 239		
<b>Raccord du cable,</b>	sans Balun avec Balun	Souder anneau SO 239		
<b>Gewicht/Net Weight/Poids</b>	kg	7	Conditions of Measurement for directional antennas Free space over building 10m Height over surface 14m Plain of building in circ.foe 25% Height of building 4m Water level below surface -2m Distance to next object in height of antenna 30m (tree) Antenna support lattice tower Circumference free of antennas 30m ground lances 13 ea	
<b>Versandgewicht/Shipping Weight</b>	kg	8		
<b>Poids de l'envoi</b>	kg	8		
<b>Versandmaße/Shipping seize</b>	dm	17x2x1		
<b>Dimension de l'envoi</b>	dm	17x2x1		

FB-DO 450

Artikel Nr. 6458



Ansicht von oben  
Top view  
vue d'en 'haut

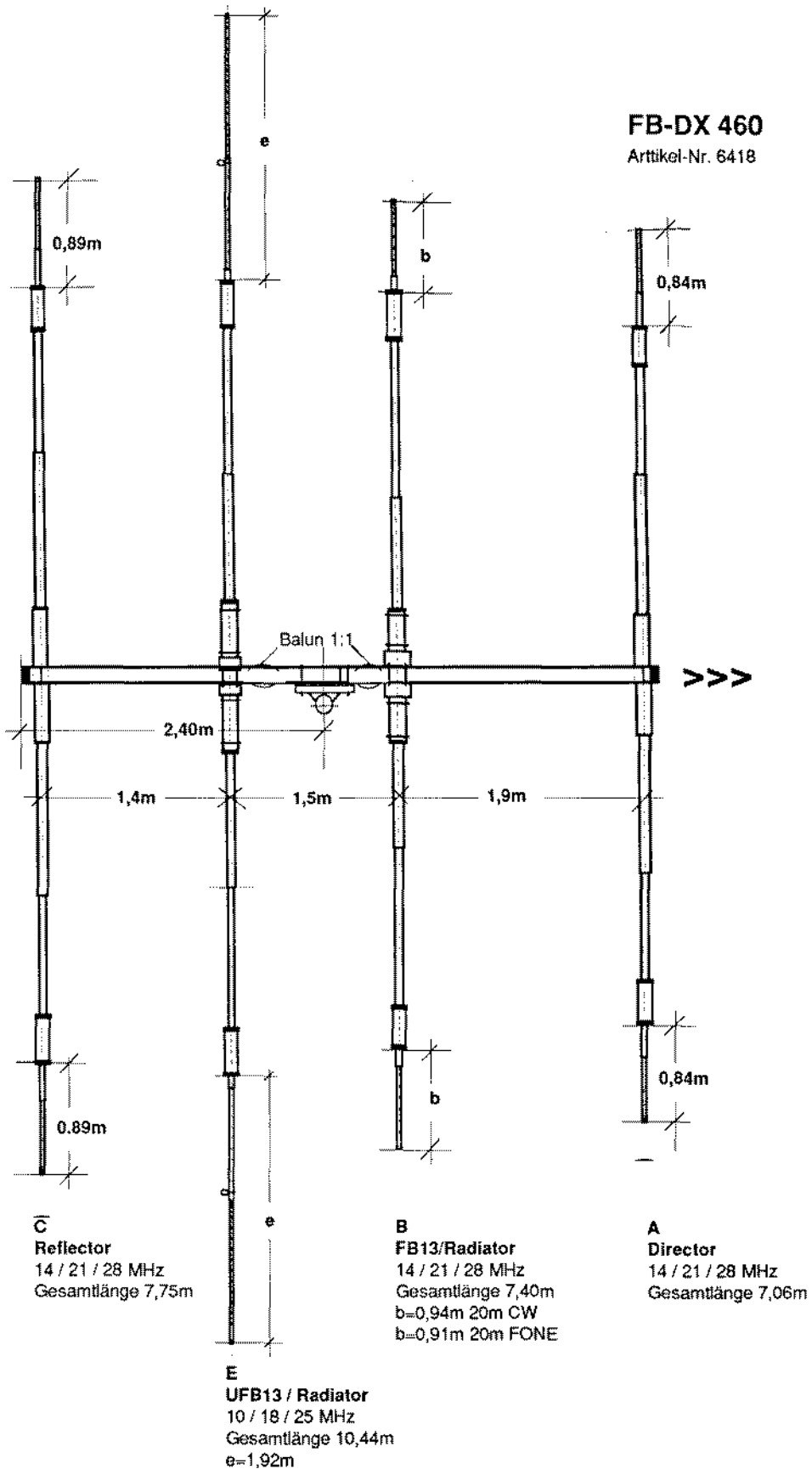


Technische Angaben, elektrisch Specifications, electrical Données techniques, électrique		20m	15m	10m	17m	12m
<b>Aktive Elemente pro Band</b> Elements, active in band Élément actif	Anzahl number nombre	3	3	3	1	1
<b>Aktive Boomlänge</b> Boom Length active for band in use Longueur du Boom actif	λ	0,23	0,34	0,46	-	-
<b>Antennen-Gewinn,</b> Gain	dBi / dBd	7,7 / 5,5	8,2 / 6	9,2 / 7	0	0
bisher handelsübliche Angabe: Gewinn, customary in trade c'est l'usage en commerce	dB	8	8	9	-	-
<b>Vorw./Rückw.-Verh. Bestwerte,</b> Front-to-Back Ratio, best value Rapport avant/arrière	dB	18	15	14	0	0
<b>Vorw./Rückw.-Verh. &gt;6dB-Breite</b> von...bisMHz Front-to-Back Ratio, >6dB-Width from...to, MHz Rapport avant/arrière, >6dB-Largeur, entre MHz		13,75...14,7	20,94...21,82	27,3...30,3	-	-
<b>Resonanz:</b> Frequenz / Impedanz / SWV Resonance: Frequency / Impedance / SWR Résonance: Fréquence / Impédance / ROS		14,05 MHz 40 Ω 1:1,26 SWR	21,14 MHz 56 Ω 1:1,11 SWR	28,35 MHz 65 Ω 1:1,30 SWR	18,16 MHz 56 Ω 1:1,12 SWR	24,93 MHz 66 Ω 1:1,32 SWR
<b>Stehwellen-Verh. &lt;2:1-Breite</b> von...bis, MHz Standing Wave Ratio, <2:1 from...to, MHz Bande passante pour Rapport <2:1 ROS, MHz		13,93...14,36	20,98...21,39	27,67...28,92	17,74...18,57	24,31...25,99
<b>max. Hf-Sendeleistung, SSB/CW/RTTY,</b> max. Rf-Output, Puissance admissible	kW	1,4/0,7/0,5	1,4/0,7/0,5	1,4/0,7/0,5	1,4/0,7/0,5	1,4/0,7/0,5
<b>Nennwiderstand für Koaxialeitung</b> nominal impedance impédance nominal	Ω	50	50	50	50	50

Bitte lesen Sie auch die Erläuterungen der technischen Daten auf den Seiten 5, 6, 7  
Please read comments of technical data on pages 4, 6, 8

**Technische Angaben, mechanisch**  
Specifications, mechanical  
Données techniques, mécanique

<b>Boomlänge/Boom Length/Longeur du boom,</b> m	5	<b>Meßbedingungen für Richtantennen</b> freie Höhe über Gebäude 10m Höhe über Boden 14m Gebädefläche im Umkreis 25% Höhe Gebäude 4m Grundwasser unter Boden -2m Abstand zum nächsten Objekt in Antennenhöhe 30m (Baum) Antennenträger Gitterturm Antennenfreier Umkreis 30m Erdspeße im Grundwasser 13 Stück	<b>Wiederholbarkeit</b> Die Angaben über die Resonanzlage, den Widerstand im Speisepunkt, SWV und SWV-Bandbreite sind nur für die angegebene Antennen-Position gültig. Abweichungen in der Höhe, in der Nachbarschaft mit anderen Antennen und in der Bebauung ergeben andere Werte. Für Antennen über verlustreichem Untergrund können keine Garantiedaten angegeben werden, bitte verstehen Sie diese Ergebnisse als Richtwerte.
<b>Boom-Durchmesser/Diameter/Diamètre,</b> mm	50		
<b>Mast-Durchmesser/Diameter/Diamètre</b> mm	50		
<b>Drehradius/Turning Radius/Rayon de Rotation</b> m	4,5		
<b>Windlast/Windload/Charge au vent,</b> 135km/h N	720		
<b>Koax-Anschluß,</b> ohne Balun mit mit Balun mit	Lötkeblschuhe SO 239	<b>Conditions of Measurement for directional antennas</b> Free space over building 10m Height over surface 14m Plan of building in circ. face 25% Height of building 4m Water level below surface -2m Distance to next object in height of antenna 30m (tree) Antenna support lattice tower Circumference free of antennas 30m ground lances 13 ea	<b>Reproduction</b> Data concerning the resonant range, feed point impedance, SWR and SWR bandwidth are only valid for the given antenna position. Variations to the height, in close neighbourhood to other antennas, local buildings result in other values. Guaranteed data cannot be given for beams over lossy ground - please regard results as approximate values.
<b>Coax-Connection,</b> without Balun with Balun	Soldering Lugs SO 239		
<b>Raccord du cable,</b> sans Balun avec Balun	Souder anneau SO 239		
<b>Gewicht/Net Weight/Poids</b> kg	23		
<b>Versandgewicht/Shipping Weight</b> kg	25		
<b>Versandmaße/Shipping seize</b> dm	26x2,5x1,2		





Technische Angaben, elektrisch Specifications, electrical Données techniques, électrique		20m	15m	10m	30m	17m	12m
<b>Aktive Elemente pro Band</b> Elements, active in band Élément actif	Anzahl number nombre	3	3	3	1	1	1
<b>Aktive Boomlänge</b> Boom Length active for band in use Longueur du Boom actif	lambda	0,23	0,34	0,46	-	-	-
<b>Antennen-Gewinn,</b> Gain	dBi / dBd	7,7 / 5,5	8,2 / 6	9,2 / 7	0	0	0
bisher handelsübliche Angabe: Gewinn, customary in trade c'est l'usage en commerce	dB	8	8	9	-	-	-
<b>Vorw./Rückw.-Verh. Bestwerte,</b> Front-to-Back Ratio, best value Rapport avant/arrière	dB	18	15	14	0	0	0
<b>Vorw./Rückw.-Verh. &gt;6dB-Breite</b> von...bisMHz Front-to-Back Ratio, >6dB-Width from...to, MHz Rapport avant/arrière, >6dB-Largeur, entre MHz		13,84...14,60	20,86...21,52	27,30...29,70	-	-	-
<b>Resonanz:</b> Frequenz / Impedanz / SWV Resonance: Frequency / Impedance / SWR Résonance: Fréquence / Impédance / ROS		14,18 MHz 39 Ohm 1:1,29 SWV	21,15 MHz 48 Ohm 1:1,04 SWR	28,52 MHz 52 Ohm 1:1,04 ROS	10,13 MHz 48 Ohm 1: 1,04 SWV	18,17 MHz 64 Ohm 1:1,28 SWR	24,95 MHz 53 Ohm 1.1,06 ROS
<b>Stehwellen-Verh. &lt;2:1-Breite</b> von...bis, MHz Standing Wave Ratio, <2:1 from...to, MHz Bande passante pour Rapport <2:1 ROS, MHz		13,93...14,35 14,07...14,40	20,92...21,30	27,89...29,1	9,95...10,28	17,98...18,37	24,78...25,61
<b>max. Hf-Sendeleistung, SSB/CW/RTTY,</b> max. Rf-Output, Puissance admissible	kW	1,4/0,7/0,5	1,4/0,7/0,5	1,4/0,7/0,5	1,4/0,7/0,5	1,4/0,7/0,5	1,4/0,7/0,5
<b>Nennwiderstand</b> für Koaxialleitung nominal impedance impédance nominal	Ohm	50	50	50	50	50	50

Bitte lesen Sie auch die Erläuterungen der technischen Daten auf den Seiten 5, 6, 7  
Please read comments of technical data on pages 4, 6, 8

#### Technische Angaben, mechanisch Specifications, mechanical Données techniques, mécanique

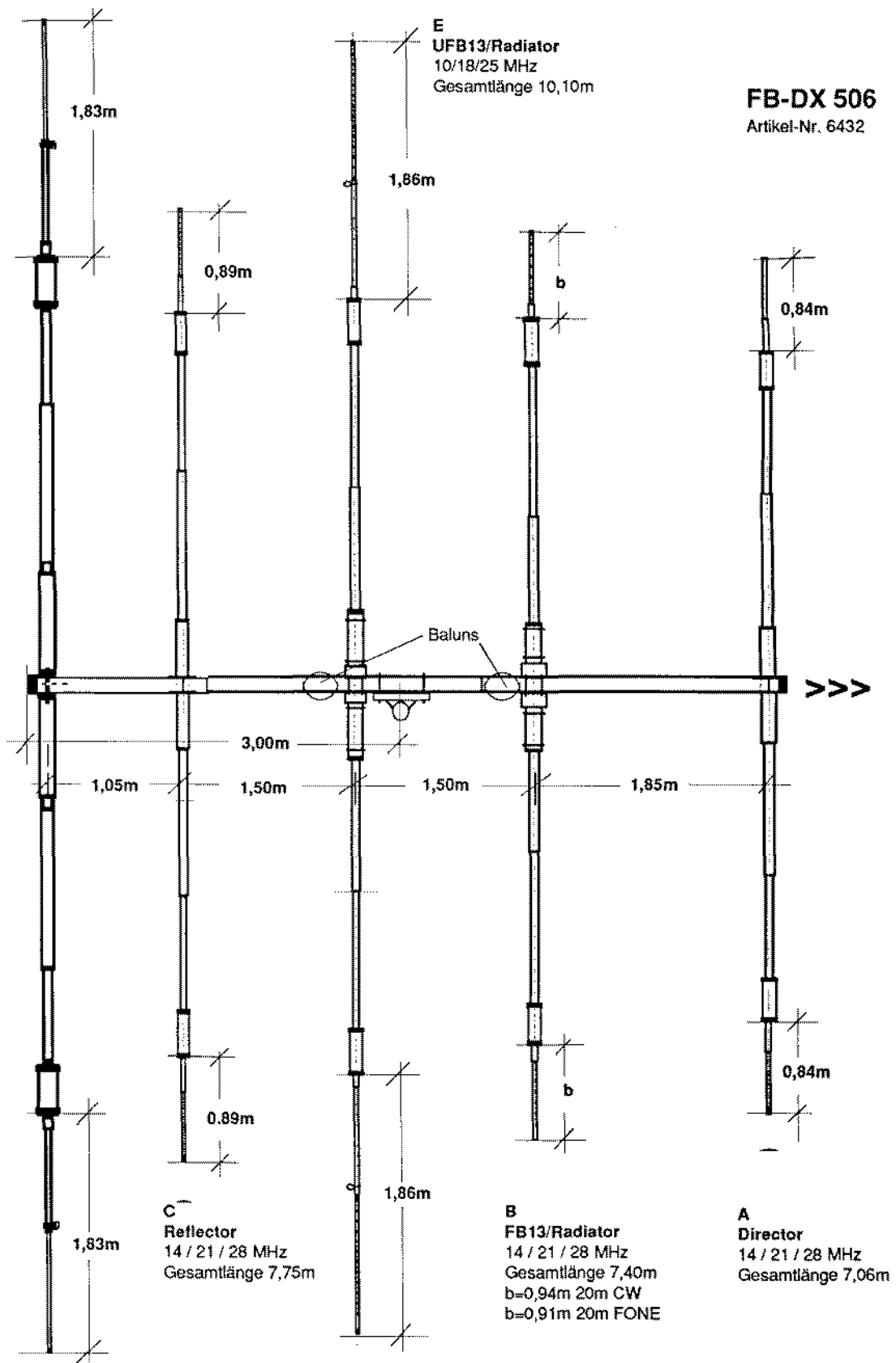
<b>Boomlänge/Boom Length/Longeur du boom,</b> m	5,0	<b>Meßbedingungen für Richtantennen</b> freie Höhe über Gebäude 10m Höhe über Boden 14m Gebäudelläche im Umkreis 25% Höhe Gebäude 4m Grundwasser unter Boden -2m Abstand zum nächsten Objekt in Antennenhöhe 30m (Baum) Antennenträger Gitterturm Antennenfreier Umkreis 30m Erdspeile im Grundwasser 13 Stück	<b>Wiederholbarkeit</b> Die Angaben über die Resonanzlage, den Widerstand im Speisepunkt, SWV und SWV-Bandbreite sind nur für die angegebene Antennen-Position gültig. Abweichungen in der Höhe, in der Nachbarschaft mit anderen Antennen und in der Bebauung ergeben andere Werte. Für Antennen über verlustreichem Untergrund können keine Garantiedaten angegeben werden, bitte verstehen Sie diese Ergebnisse als Richtwerte.
<b>Boom-Durchmesser/Diameter/Diamètre,</b> mm	50		
<b>Mast-Durchmesser/Diameter/Diamètre</b> mm	50		
<b>Drehradius/Turning Radius/Rayon de Rotation</b> m	5,2		
<b>Windlast/Windload/Charge au vent,</b> 135km/h N	810		
<b>Koax-Anschluß,</b> ohne Balun mit mit Balun mit	Lötkeblschuhe SO 239	<b>Conditions of Measurement for directional antennas</b> Free space over building 10m Height over surface 14m Plain of building in circ.fce 25% Height of building 4m Water level below surface -2m Distance to next object in height of antenna 30m (free) Antenna support lattice tower Circumference free of antennas 30m ground lances 13 ea	<b>Reproduction</b> Data concerning the resonant range, feed point impedance, SWR and SWR bandwidth are only valid for the given antenna position. Variations to the height, in close neighbourhood to other antennas, local buildings result in other values. Guaranteed data cannot be given for beams over loose ground - please regard results as approximate values.
<b>Coax-Connection,</b> without Balun with Balun	Soldering Lugs SO 239		
<b>Raccord du cable,</b> sans Balun avec Balun	Souder anneau SO 239		
<b>Gewicht/Net Weight/Poids</b>	kg	22	
<b>Versandgewicht/Shipping Weight</b>	kg	25	
<b>Versandmaße/Shipping seize</b>	dm	26x2,5x1,2	



**F**  
Reflector  
10/18/25 MHz  
Gesamtlänge 10,84m

**E**  
UFB13/Radiator  
10/18/25 MHz  
Gesamtlänge 10,10m

**FB-DX 506**  
Artikel-Nr. 6432



Ansicht von oben  
Top view  
vue d'en haut

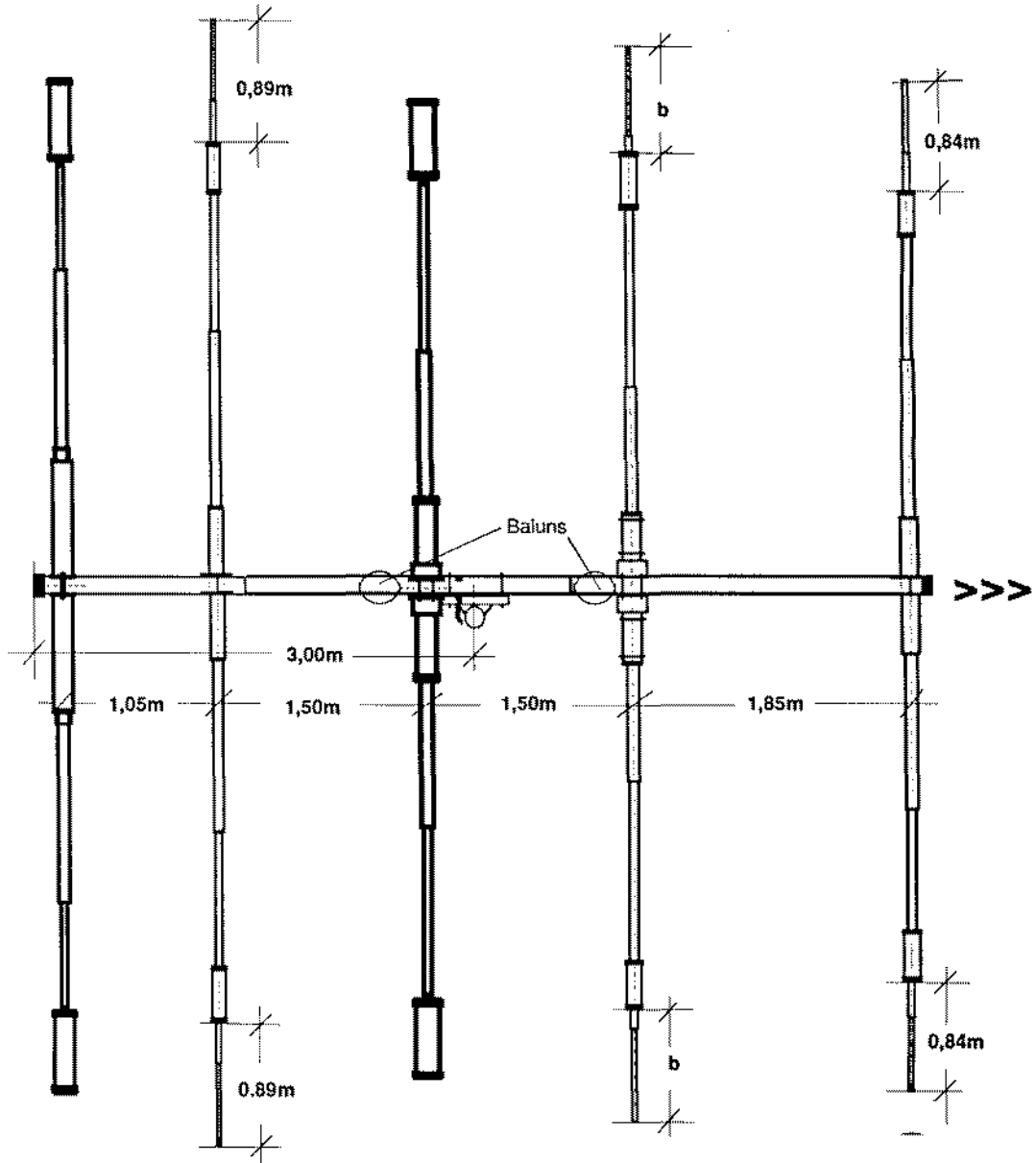


Technische Angaben, elektrisch Specifications, electrical Données techniques, électrique		20m	15m	10m	30m	17m	12m
<b>Aktive Elemente pro Band</b> Elements, active in band Élément actif	Anzahl number nombre	3	3	3	2	2	2
<b>Aktive Boomlänge</b> Boom Length active for band in use Longueur du Boom actif	lambda	0,23	0,34	0,46	0,10	0,18	0,25
<b>Antennen-Gewinn,</b> Gain bisher handelsübliche Angabe: Gewinn, customary in trade c'est l'usage en commerce	dBi / dBd dB	7,7 / 5,5 8	8,2 / 6 8	9,2 / 7 9	7/4,8 5	6,8/4,6 5	6,4/4,2 5
<b>Vorw./Rückw.-Verh. Bestwerte,</b> Front-to-Back Ratio, best value Rapport avant/arrière	dB	18	15	14	11	9	8
<b>Vorw./Rückw.-Verh. &gt;6dB-Breite</b> von...bisMHz Front-to-Back Ratio, >6dB-Width from...to, MHz Rapport avant/arrière, >6dB-Largeur, entre MHz		13,75...14,7	20,94...21,82	27,3...30,3	10,05...10,35	18,05...18,45	24,5...25,5
<b>Resonanz:</b> Frequenz / Impedanz / SWV Resonance: Frequency / Impedance / SWR Résonance: Fréquence / Impédance / ROS		14,05 MHz 40 Ohm 1:1,26 SWR	21,14 MHz 56 Ohm 1:1,11 SWR	28,35 MHz 65 Ohm 1:1,30 SWR	10,157 MHz 41 Ohm 1,21:1SWR	18,102 MHz 40 Ohm 1,23:1 SWR	24,855 MHz 75 Ohm 1,49:1 SWR
<b>Stehwellen-Verh. &lt;2:1-Breite</b> von...bis, MHz Standing Wave Ratio, <2:1 from...to, MHz Bande passante pour Rapport <2:1 ROS, MHz		13,93...14,36	20,98...21,39	27,67...28,92	10,07...10,33	18,01...18,24	24,24...25,34
<b>max. HF-Sendeleistung, SSB/CW/RTTY,</b> max. RF-Output, Puissance admissible	kW	1,4/0,7/0,5	1,4/0,7/0,5	1,4/0,7/0,5	1,4/0,7/0,5	1,4/0,7/0,5	1,4/0,7/0,5
<b>Nennwiderstand für Koaxialleitung</b> nominal impedance impédance nominal	Ohm	50	50	50	50	50	50
Bitte lesen Sie auch die Erläuterungen der technischen Daten auf den Seiten 5, 6, 7 Please read comments of technical data on pages 4, 6, 8							
<b>Technische Angaben, mechanisch</b> Specifications, mechanical Données techniques, mécanique							
<b>Boomlänge/Boom Length/Longueur du boom,</b> m		6,25					
<b>Boom-Durchmesser/Diameter/Diamètre,</b> mm		50					
<b>Mast-Durchmesser/Diameter/Diamètre</b> mm		50					
<b>Drehradius/Turning Radius/Rayon de Rotation</b> m		6,1					
<b>Windlast/Windload/Charge au vent,</b> 135km/h N		1220					
<b>Koax-Anschluß,</b>	ohne Balun mit mit Balun mit	Lötkeblschuhe SO 239					
<b>Coax-Connection,</b>	without Balun with Balun	Soldering Lugs SO 239					
<b>Raccord du cable,</b>	sans Balun avec Balun	Souder anneau SO 239					
<b>Gewicht/Net Weight/Poids</b>	kg	31					
<b>Versandgewicht/Shipping Weight</b>	kg	37					
<b>Versandmaße/Shipping seize</b>	dm	26x2,5x2,5					
<b>Dimension de l'envoi</b>							
		<b>Meßbedingungen für Richtantennen</b>			<b>Wiederholbarkeit</b>		
		freie Höhe über Gebäude 10m			Die Angaben über die Resonanzlage, den Widerstand im Speisepunkt, SWV und SWV-Bandbreite sind nur für die angegebene Antennen-Position gültig. Abweichungen in der Höhe, in der Nachbarschaft mit anderen Antennen und in der Bebauung ergeben andere Werte. Für Antennen über verlustreichem Untergrund können keine Garantiedaten angegeben werden, bitte verstehen Sie diese Ergebnisse als Richtwerte.		
		Höhe über Boden 14m					
		Gebäudefläche im Umkreis 25%					
		Höhe Gebäude 4m					
		Grundwasser unter Boden -2m					
		Abstand zum nächsten Objekt in Antennenhöhe 30m (Baum)					
		Antennenträger Gitterturm					
		Antennenfreier Umkreis 30m					
		Erdsplöße im Grundwasser 13 Stück					
		<b>Conditions of Measurement for directional antennas</b>			<b>Reproduction</b>		
		Free space over building 10m			Data concerning the resonant range, feed point impedance, SWR and SWR bandwidth are only valid for the given antenna position. Variations to the height, in close neighbourhood to other antennas, local buildings result in other values. Guaranteed data cannot be given for beams over lossy ground - please regard results as approximate values.		
		Height over surface 14m					
		Plain of building in circ.tee 25%					
		Height of building 4m					
		Water level below surface -2m					
		Distance to next object in height of antenna 30m (tree)					
		Antenna support lattice tower					
		Circumference free of antennas 30m					
		ground lances 13 ea					

**L**  
**Reflector**  
 18/25 MHz  
 Gesamtlänge 7,16m

**K**  
**UFB12/Radiator**  
 18/25 MHz  
 Gesamtlänge 6,50m

**FB-DO 505**  
 Artikel-Nr. 6470



Ansicht von oben  
 Top view  
 vue d'en haut

**G**  
**Reflector**  
 14 / 21 / 28 MHz  
 Gesamtlänge 7,75m

**B**  
**FB13/Radiator**  
 14 / 21 / 28 MHz  
 Gesamtlänge 7,40m  
 b=0,94m 20m CW  
 b=0,91m 20m FONE

**A**  
**Director**  
 14 / 21 / 28 MHz  
 Gesamtlänge 7,06m



Technische Angaben, elektrisch Specifications, electrical Données techniques, électrique		20m	15m	10m	17m	12m
<b>Aktive Elemente pro Band</b> Elements, active in band Élément actif	Anzahl number nombre	3	3	3	2	2
<b>Aktive Boomlänge</b> Boom Length active for band in use Longueur du Boom actif	lambda	0,23	0,34	0,46	0,18	0,25
<b>Antennen-Gewinn,</b> Gain	dBi / dBd	7,7 / 5,5	8,2 / 6	9,2 / 7	6,8/4,6	6,4/4,2
bisher handelsübliche Angabe: Gewinn, customary in trade c'est l'usage en commerce	dB	8	8	9	5	5
<b>Vorw./Rückw.-Verh. Bestwerte,</b> Front-to-Back Ratio, best value Rapport avant/arrière	dB	18	15	14	9	8
<b>Vorw./Rückw.-Verh. &gt;6dB-Breite</b> von...bis Front-to-Back Ratio, >6dB-Width from...to, Rapport avant/arrière, >6dB-Largeur, entre	MHz MHz MHz	13,75...14,7	20,94...21,82	27,3...30,3	18,05...18,45	24,5...25,5
<b>Resonanz:</b> Frequenz / Impedanz / SWV Resonance: Frequency / Impedance / SWR Résonance: Fréquence / Impédance / ROS		14,05 MHz 40 Ohm 1:1,26 SWR	21,14 MHz 56 Ohm 1:1,11 SWR	28,35 MHz 65 Ohm 1:1,30 SWR	18,110 MHz 40 Ohm 1,23:1 SWR	24,855 MHz 75 Ohm 1,49:1 SWR
<b>Stehwellen-Verh. &lt;2:1-Breite</b> von...bis, Standing Wave Ratio, <2:1 from...to, Bande passante pour Rapport <2:1 ROS,	MHz MHz MHz	13,93...14,36	20,98...21,39	27,67...28,92	17,95...18,31	24,24...25,34
<b>max. HF-Sendeleistung, SSB/CW/RTTY,</b> max. Rf-Output, Puissance admissible	kW	1,4/0,7/0,5	1,4/0,7/0,5	1,4/0,7/0,5	1,4/0,7/0,5	1,4/0,7/0,5
<b>Nennwiderstand für Koaxialleitung</b> nominal impedance impédance nominal	Ohm	50	50	50	50	50

Bitte lesen Sie auch die Erläuterungen der technischen Daten auf den Seiten 5, 6, 7  
Please read comments of technical data on pages 4, 6, 8

**Technische Angaben, mechanisch**  
Specifications, mechanical  
Données techniques, mécanique

<b>Boomlänge/Boom Length/Longueur du boom,</b> m	6,25	<b>Meßbedingungen für Richtantennen</b> freie Höhe über Gebäude 10m Höhe über Boden 14m Gebäudeläche im Umkreis 25% Höhe Gebäude 4m Grundwasser unter Boden -2m Abstand zum nächsten Objekt in Antennenhöhe 30m (Baum) Antennenträger Gitterturm Antennenfreier Umkreis 30m Erdspeile im Grundwasser 13 Stück	<b>Wiederholbarkeit</b> Die Angaben über die Resonanzlage, den Widerstand im Speisepunkt, SWV und SWV-Bandbreite sind nur für die angegebene Antennen-Position gültig. Abweichungen in der Höhe, in der Nachbarschaft mit anderen Antennen und in der Bebauung ergeben andere Werte. Für Antennen über verlustreichem Untergrund können keine Garantiedaten angegeben werden, bitte verstehen Sie diese Ergebnisse als Richtwerte.
<b>Boom-Durchmesser/Diameter/Diamètre,</b> mm	50		
<b>Mast-Durchmesser/Diameter/Diamètre</b> mm	50		
<b>Drehradius/Turning Radius/Rayon de Rotation</b> m	4,8		
<b>Windlast/Windload/Charge au vent, 135km/h</b> N	1200		
<b>Koax-Anschluß,</b> ohne Balun mit mit Balun mit	Lötkeblschuhe SO 239	<b>Conditions of Measurement for directional antennas</b> Free space over building 10m Height over surface 14m Plain of building in circ.foe 25% Height of building 4m Water level below surface -2m Distance to next object in height of antenna 30m (tree) Antenna support lattice tower Circumference free of antennas 30m ground lances 13 ea	<b>Reproduction</b> Data concerning the resonant range, feed point impedance, SWR and SWR bandwidth are only valid for the given antenna position. Variations to the height, in close neighbourhood to other antennas, local buildings result in other values. Guaranteed data cannot be given for beams over lossy ground - please regard results as approximate values.
<b>Coax-Connection,</b> without Balun with Balun	Soldering Lugs SO 239		
<b>Raccord du cable,</b> sans Balun avec Balun	Souder anneau SO 239		
<b>Gewicht/Net Weight/Poids</b> kg	30		
<b>Versandgewicht/Shipping Weight</b> kg	36		
<b>Versandmaße/Shipping seize</b> dm	26x2,5x2,5		

**FB33 >>> FB-DX 506**

Artikel-Nr. 8324

**Stückliste**

Sie erhalten für diese Erweiterung

8368 Reflector 10/18/25 MHz	1 Stück
6131 UFB13/Radiator 10/18/28	1 Stück
8001 50x1,9x2500 Doppelboomteil	1 Stück
8015 46x2,9x310 Verbindungsrohr	1 Stück
8538 M6x60 Gew.schrauben 4Stück	1 Satz
0389 Platte Doppelboom-Halterung	1 Stück
8528 Rohrklammer 52mmØ	3 Stück
0151 Übersteckkappe D 48mmØ	2 Stück

Die vom FB33 vorhandenen Boomteile werden auf 1.880 mm gekürzt und mit dem Doppelboomteil zu einer Gesamtlänge von 6,25m ergänzt. Dafür werden 2 Verbindungsrohre verwendet, eins vom FB33, das andere aus dem Erweiterungssatz. Das neue WARC 3Band-System wird über eine zweite Koaxialleitung und einem 1:1 Balun AMA (Option) eingespeist.

Die schraffiert dargestellten Antennentteile sind vom FB33 gegeben, die ausgezogenen Linien bezeichnen die Teile des Erweiterungssatzes.

**FB33>>>FB-DX 506 Conversion FB33 with two WARC elements**

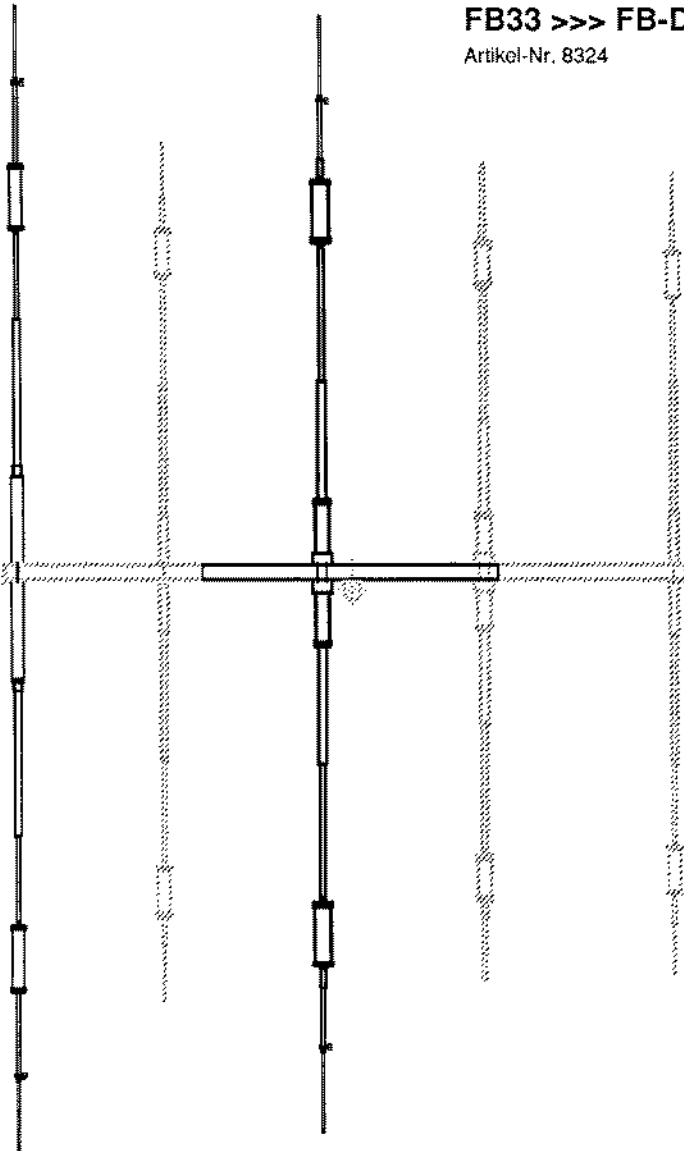
**Parts list**

This conversion contains

8368 Reflector 10/18/25 MHz	1
6131 UFB13/Radiator 10/18/28	1
8001 50x1.9x2500 Double boom section	1
8015 46x2.9x310 Connecting tube	1
8538 M6x60 screws	4 (1 set)
0389 Plate Double boom mount	1
8528 Clamp, 52mmØ	3
0151 Cap 48mmØ	2

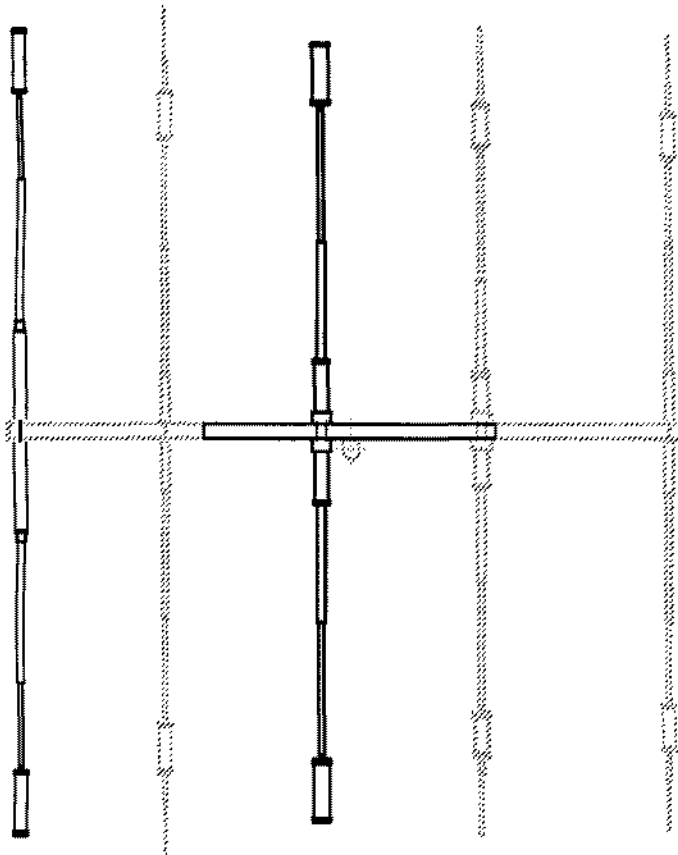
The existing boom sections from the FB33 are shortened to 1,880 mm and restored to a total length of 6.25 m by means of a double boom section. Two connecting tubes are used for this, one from the FB33 and the other from the conversion kit. The new WARC 3 band system is fed via a second coaxial line and a 1:1 balun AMA (optional).

The dotted lines indicate the antenna sections of the FB33, the continuous lines show the sections of the conversion kit.



**FB33 >>> FB-DO 505**

Artikel-Nr. 6470


**Stückliste**

Sie erhalten für diese Erweiterung

8372 Reflector 18/25 MHz	1 Stück
6129 UFB12/Radiator 18/25 MHz	1 Stück
8001 50x1,9x2500 Doppelboomteil	1 Stück
8015 46x2,9x310 Verbindungsrohr	1 Stück
8538 M6x60Gew.schrauben,4Stück	1 Satz
0389 Platte Doppelboom-Halterung	1 Stück
8528 Rohrklammer 52mmØ	3 Stück
0151 Übersteckkappe 48mmØ	2 Stück

Die vom FB33 vorhandenen Boomteile werden auf 1.880 mm gekürzt und mit dem Doppelboomteil zu einer Gesamtlänge von 6,25m ergänzt. Dafür werden 2 Verbindungsrohre verwendet, eins vom FB33, das andere aus dem Erweiterungssatz. Das neue WARC-3Band-System wird über eine zweite Koaxialleitung und einem 1:1 Balun AMA (Option) eingespeist.

Die schraffiert dargestellten Antennenteile sind vom FB33 gegeben, die ausgezogenen Linien bezeichnen die Teile des Erweiterungssatzes.

**FB33 Conversion with 2 elements for 18/25 MHz FB33>>>FB-DO 505**
**Parts list**

This conversion contains

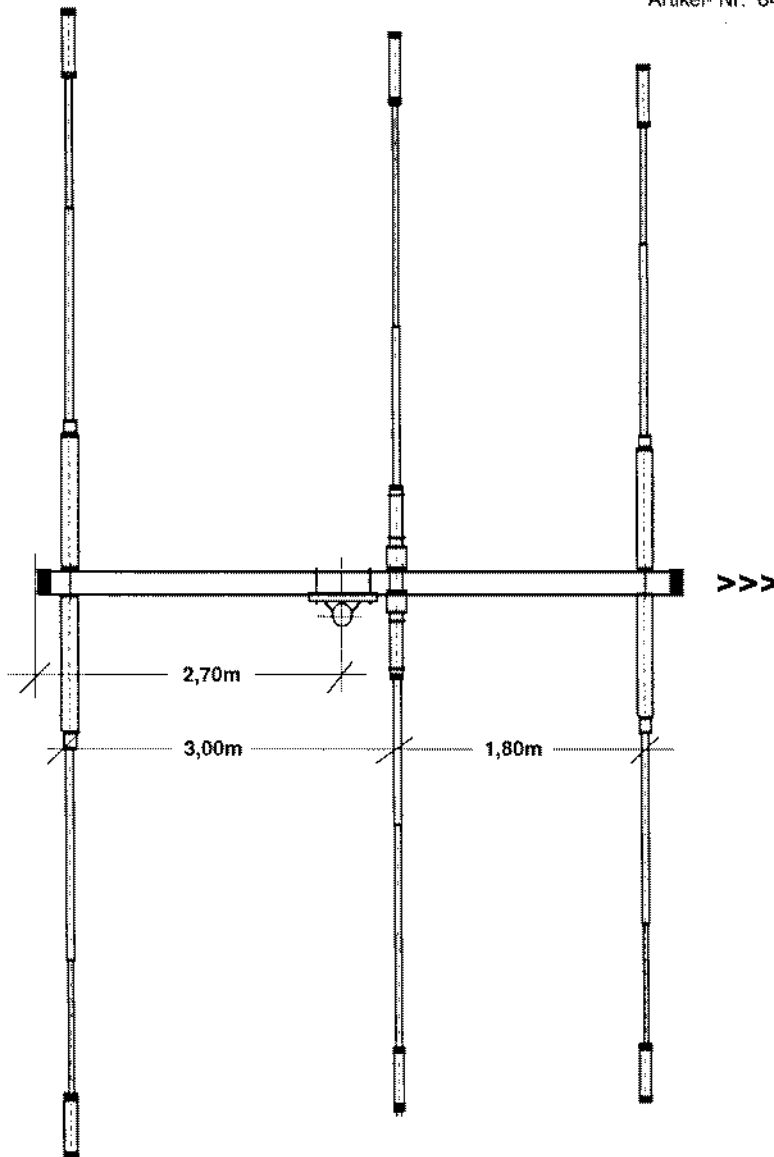
8372 Reflector 18/25 MHz	1
6129 UFB12/Radiator 18/25 MHz	1
8001 50x1.9x2500 Double boom section	1
8015 46x2.9x310 Connecting tube	1
8538 M6x60 screws	4 (1 set)
0389 Plate Double boom mount	1
8528 clamp 52mmØ	3
0151 cap, 48mmØ	2

The existing boom sections from the FB33 are shortened to 1,880 mm and restored to a total length of 6.25 m with the double boom section. Two connecting tubes are used for this, one from the FB33 and the other from the conversion kit. The new WARC 3 band system is fed via a second coaxial line and a 1:1 balun AMA (optional).

The dotted lines indicate the antenna sections of the FB33, the continuous lines show the sections of the conversion kit.

UFB 32

Artikel- Nr. 6403



Ansicht von oben  
Top view  
vue d'en haut

**L**  
Reflector  
18/25 MHz  
Gesamtlänge 7,17m

**K**  
UFB12/Radiator  
18/25 MHz  
Gesamtlänge 6,55m

**J**  
Director  
18/25 MHz  
Gesamtlänge 6,45m



Technische Angaben, elektrisch		17m	12m
Specifications, electrical			
Données techniques, électrique			
<b>Aktive Elemente pro Band</b> Elements, active in band Élément actif	Anzahl number nombre	3	3
<b>Aktive Boomlänge</b> Boom Length active for band in use Longueur du Boom actif	lambda	0,29	0,4
<b>Antennen-Gewinn,</b> Gain	dBi / dBd	8,2/ 6,0	9,0 / 6,8
bisher handelsübliche Angabe; Gewinn, customary in trade	dB	8	8
c'est l'usage en commerce			
<b>Vorw./Rückw.-Verh. Bestwerte,</b>	dB	15	14
Front-to-Back Ratio, best value Rapport avant/arrière			
<b>Vorw./Rückw.-Verh. &gt;6dB-Breite von...bisMHz</b> Front-to-Back Ratio, >6dB-Width from...to, MHz Rapport avant/arrière, >6dB-Largeur, entre MHz		17,7 ... 18,9	23,7 ... 25,6
<b>Resonanz: Frequenz / Impedanz / SWV</b> Resonance: Frequency / Impedance / SWR Résonance: Fréquence / Impédance / ROS		18,085 MHz 39 Ohm 1,27:1 SWR	24,980 MHz 38 Ohm 1,30:1 SWR
<b>Stehwellen-Verh. &lt;2:1-Breite von...bis, MHz</b> Standing Wave Ratio, <2:1 from...to, MHz Bande passante pour Rapport <2:1 ROS, MHz		17,8 ... 18,44	24,60 ... 25,20
<b>max. Hf-Sendeleistung, SSB/CW/RTTY,</b> max. Rf-Output, Puissance admissible	kW	1,4/0,7/0,5	1,4/0,7/0,5
<b>Nennwiderstand für Koaxialleitung</b> nominal impedance impédance nominal	Ohm	50	50

Bitte lesen Sie auch die Erläuterungen der technischen Daten auf den Seiten 5, 6, 7  
Please read comments of technical data on pages 4, 6, 8

#### Technische Angaben, mechanisch

Specifications, mechanical  
Données techniques, mécanique

<b>Boomlänge/Boom Length/Longeur du boom,</b> m		5,0
<b>Boom-Durchmesser/Diameter/Diamètre,</b> mm		50
<b>Mast-Durchmesser/Diameter/Diamètre,</b> mm		50
<b>Drehradius/Turning Radius/Rayon de Rotation</b> m		4,65
<b>Windlast/Windload/Charge au vent,</b> 135km/h N		620
<b>Koax-Anschluß,</b>	ohne Balun mit mit Balun mit	Lötkeblschuhe SO 239
<b>Coax-Connection,</b>	without Balun with Balun	Soldering lugs SO 239
<b>Raccord du cable,</b>	sans Balun avec Balun	Souder anneau SO 239
<b>Gewicht/Net Weight/Poids</b>	kg	18
<b>Versandgewicht/Shipping Weight</b>	kg	21
<b>Poids de l'envoi</b>	kg	21
<b>Versandmaße/Shipping seize</b>	dm	26x2,5x1,2
<b>Dimension de l'envoi</b>	dm	26x2,5x1,2

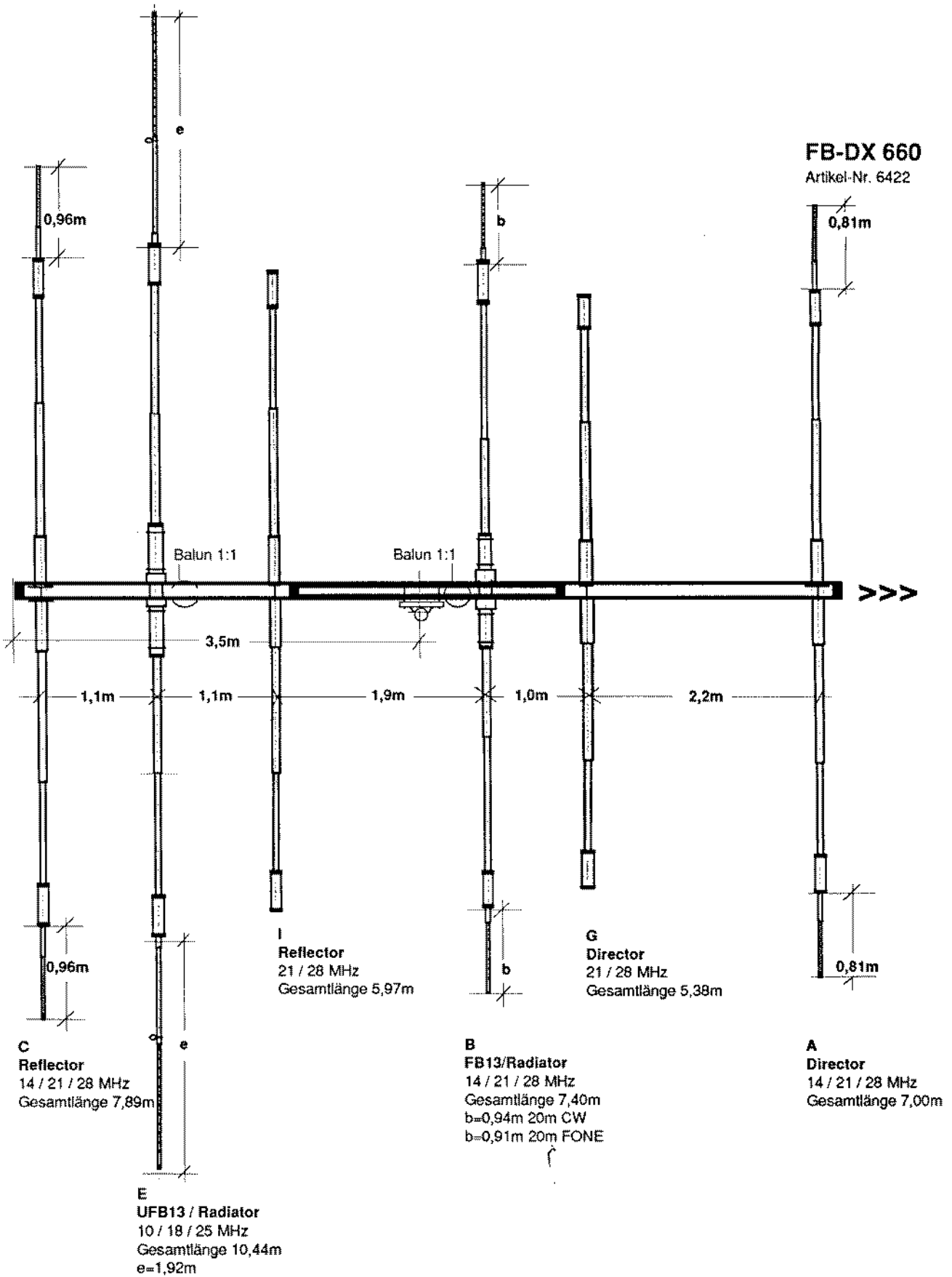
**Meßbedingungen für Richtantennen**  
freie Höhe über Gebäude 10m  
Höhe über Boden 14m  
Gebäudefläche im Umkreis 25%  
Höhe Gebäude 4m  
Grundwasser unter Boden -2m  
Abstand zum nächsten Objekt in Antennenhöhe 30m (Baum)  
Antennenträger Gitterturm  
Antennenfreier Umkreis 30m  
Erdspeße im Grundwasser 13 Stück

**Conditions of Measurement for directional antennas**  
Free space over building 10m  
Height over surface 14m  
Plain of building in circ. 25%  
Height of building 4m  
Water level below surface -2m  
Distance to next object in height of antenna 30m (tree)  
Antenna support lattice tower  
Circumference free of antennas 30m  
ground lances 13 ea

**Wiederholbarkeit**  
Die Angaben über die Resonanzlage, den Widerstand im Speisepunkt, SWR und SWV-Bandbreite sind nur für die angegebene Antennen-Position gültig. Abweichungen in der Höhe, in der Nachbarschaft mit anderen Antennen und in der Bebauung ergeben andere Werte. Für Antennen über verlustreichem Untergrund können keine Garantiedaten angegeben werden, bitte verstehen Sie diese Ergebnisse als Richtwerte.

**Reproduction**  
Data concerning the resonant range, feed point impedance, SWR and SWR bandwidth are only valid for the given antenna position. Variations to the height, in close neighbourhood to other antennas, local buildings result in other values. Guaranteed data cannot be given for beams over lossy ground - please regard results as approximate values.







Technische Angaben, elektrisch Specifications, electrical Données techniques, électrique		20m	15m	10m	30m	17m	12m
<b>Aktive Elemente pro Band</b> Elements, active in band Élément actif	Anzahl number nombre	3	4	4	1	1	1
<b>Aktive Boomlänge</b> Boom Length active for band in use Longueur du Boom actif	lambda	0,35	0,36	0,49	-	-	-
<b>Antennen-Gewinn,</b> Gain	dBi / dBd	8,7 / 6,5	9,2 / 7	9,2 / 7	2,2 / 0	2,2 / 0	2,2 / 0
bisher handelsübliche Angabe: Gewinn, customary in trade c'est l'usage en commerce	dB	8,5	9,5	9,5	2	2	2
<b>Vorw./Rückw.-Verh. Bestwerte,</b> Front-to-Back Ratio, best value Rapport avant/arrière	dB	18	22	16	0	0	0
<b>Vorw./Rückw.-Verh. &gt;6dB-Breite</b> von...bisMHz Front-to-Back Ratio, >6dB-Width from...to, MHz Rapport avant/arrière, >6dB-Largeur, entre MHz		13,60...14,68	20,82...21,80	27,54...30,30	0	0	0
<b>Resonanz: Frequenz / Impedanz / SWV</b> Resonance: Frequency / Impedance / SWR Résonance: Fréquence / Impédance / ROS		14,05 MHz 47 Ohm 1:1,06 SWR	21,22 MHz 37 Ohm 1:1,35 SWR	28,39 MHz 36 Ohm 1:1,35 SWR	10,157 MHz 41 Ohm 1,21:1SWR	18,102 MHz 40 Ohm 1,23:1 SWR	24,855 MHz 75 Ohm 1,49:1 SWR
<b>Stehwellen-Verh. &lt;2:1-Breite</b> von...bis, MHz Standing Wave Ratio, <2:1 from...to, MHz Bande passante pour Rapport <2:1 ROS, MHz		13,95...14,40	21,04...21,48	28,10...29,05	9,96...10,29	17,89...18,28	24,78...25,60
<b>max. Hf-Sendeleistung, SSB/CW/RTTY,</b> max. Rf-Output, Puissance admissible	kW	1,4/0,7/0,5	1,4/0,7/0,5	1,4/0,7/0,5	1,4/0,7/0,5	1,4/0,7/0,5	1,4/0,7/0,5
<b>Nennwiderstand</b> für Koaxialleitung nominal impedance impédance nominal	Ohm	50	50	50	50	50	50

Bitte lesen Sie auch die Erläuterungen der technischen Daten auf den Seiten 5, 6, 7  
Please read comments of technical data on pages 4, 6, 8

### Technische Angaben, mechanisch Specifications, mechanical Données techniques, mécanique

<b>Boomlänge/Boom Length/Longeur du boom,</b> m	7,50	<b>Meßbedingungen für Richtantennen</b> freie Höhe über Gebäude 10m Höhe über Boden 14m Gebäudelfläche im Umkreis 25% Höhe Gebäude 4m Grundwasser unter Boden -2m Abstand zum nächsten Objekt in Antennenhöhe 30m (Baum) Antennenträger Gitterturm Antennenfreier Umkreis 30m Erdspieße im Grundwasser 13 Stück	<b>Wiederholbarkeit</b> Die Angaben über die Resonanzlage, den Widerstand im Speisepunkt, SWV und SWV-Bandbreite sind nur für die angegebene Antennen-Position gültig. Abweichungen in der Höhe, in der Nachbarschaft mit anderen Antennen und in der Bebauung ergeben andere Werte. Für Antennen über verlustreichem Untergrund können keine Garantiedaten angegeben werden, bitte verstehen Sie diese Ergebnisse als Richtwerte.
<b>Boom-Durchmesser/Diameter/Diamètre,</b> mm	50		
<b>Mast-Durchmesser/Diameter/Diamètre</b> mm	50		
<b>Drehradius/Turning Radius/Rayon de Rotation</b> m	5,4		
<b>Windlast/Windload/Charge au vent,</b> 135km/h N	1050		
<b>Koax-Anschluß,</b> ohne Balun mit mit Balun mit Coax-Connection, without Balun with Balun Raccord du cable, sans Balun avec Balun	Lötkebletschuhe SO 239 Soldering Lugs SO 239 Souder anneau SO 239	<b>Conditions of Measurement for directional antennas</b> Free space over building 10m Height over surface 14m Plain of building in circ.fce 25% Height of building 4m Water level below surface -2m Distance to next object in height of antenna 30m (tree) Antenna support lattice tower Circumference free of antennas 30m ground lances 13 ea	<b>Reproduction</b> Data concerning the resonant range, feed point impedance, SWR and SWR bandwidth are only valid for the given antenna position. Variations to the height, in close neighbourhood to other antennas, local buildings result in other values. Guaranteed data cannot be given for beams over lossy ground - please regard results as approximate values.
<b>Gewicht/Net Weight/Poids</b> kg	35		
<b>Versandgewicht/Shipping Weight</b> kg	40		
<b>Poids de l'envoi</b> kg	40		
<b>Versandmaße/Shipping seize</b> dm	26x2,5x2,5		
<b>Dimension de l'envoi</b> dm	26x2,5x2,5		

