

# SCHWARZBECK MESS - ELEKTRONIK

An der Klinge 29 D-69250 Schönau Tel.: 06228/1001 Fax.: (49)6228/1003

## Passive Einachsige E-Feld Antenne FSHPE Single Axis E-Field Antenna FSHPE



### Beschreibung:

Die FSHPE ist eine passive, einachsige E-Feld Sonde für hohe Feldstärken. Sie eignet sich zur Feldstärkenmessung nach den Personenschutzrichtlinien gemäß BGV-B11, ICNIRP, IEEE C95.1, FCC 96-236 uvm. und ermöglicht dadurch eine genaue Sicherheitsbeurteilung der jeweiligen Umgebung.

Die FSHPE ist zum Betrieb mit den weit verbreiteten tragbaren Spektrumanalysatoren FSH3/6 bzw. FSH4/8 (Rohde & Schwarz) oder ähnlichen Geräten ausgelegt.

Zum Schutz vor Umgebungseinflüssen wie Staub oder Spritzwasser ist die FSHPE mit einem HF-transparenten Radom ausgestattet. Aufgrund des geringen Gewichts kann die FSHPE direkt auf den Spektrumanalysator aufgeschraubt werden. Alternativ ist auch ein vom Meßgerät räumlich abgesetzter Betrieb möglich, dann kann die FSHPE bequem am 50 mm dicken Schaftrohr gehalten werden (z.B. Schwenkmethode) oder auch am 22 mm Rohr auf einem Stativ oder Mast befestigt werden (Dreh- und Punktrastermethode).

### Description:

The FSHPE is a passive, single-axis E-field probe suited for non-ionizing radiation measurements according to BGV-B11, ICNIRP, IEEE C95.1, FCC 96-236 and others. The FSHPE allows a fast and accurate safety-evaluation of the measurement environment.

The FSHPE is ready for operation with the popular handheld spectrum analysers FSH3/6 and FSH4/8 from Rohde & Schwarz or similar devices.

An RF-transparent radome cover protects the FSHPE from dust and moisture. Because of its lightweight construction the FSHPE can be directly mounted to the spectrum analyser. Alternatively the FSHPE can be held manually at its 50 mm shaft (sweeping method) or attached to a mast or tripod using the 22 mm tube (rotation method or raster method).

Technische Daten:		Specification:
Frequenzbereich nominell:	9 kHz - 300 MHz	Frequency Range (nominal):
Frequenzbereich nutzbar:	9 kHz - 500 MHz	Frequency Range (useable):
Koaxial-Anschlußbuchse:	N	Coaxial Connector (female):
Antennenwandlungsmaß für E-Feldstärke:	36...130 dB/m	Antenna Factor for E-field strength:
VSWR:	typ. < 1.8	VSWR:
Abmessungen:	510 x 145 x 80 mm	Dimensions:
Gewicht:	ca. 700 g	Weight:
Umgebungsbedingungen:	-10°C - +50°C, IP54	Environmental Conditions:

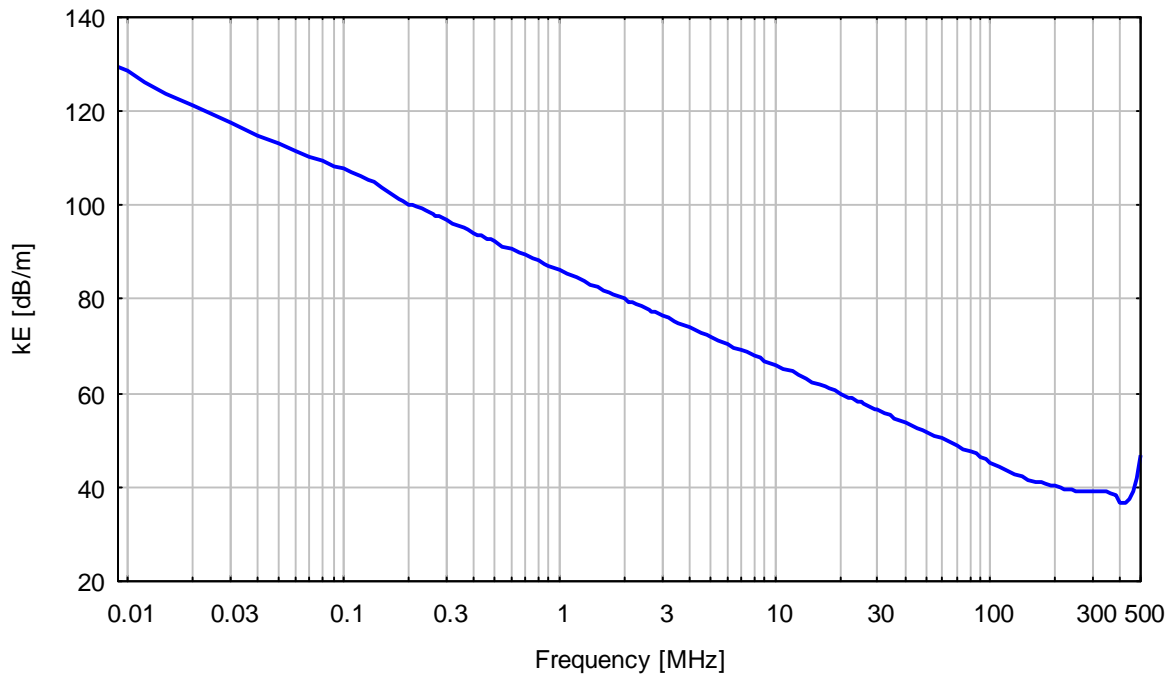
Rev. A | Handbuch Seite / Manual Page 1

# SCHWARZBECK MESS - ELEKTRONIK

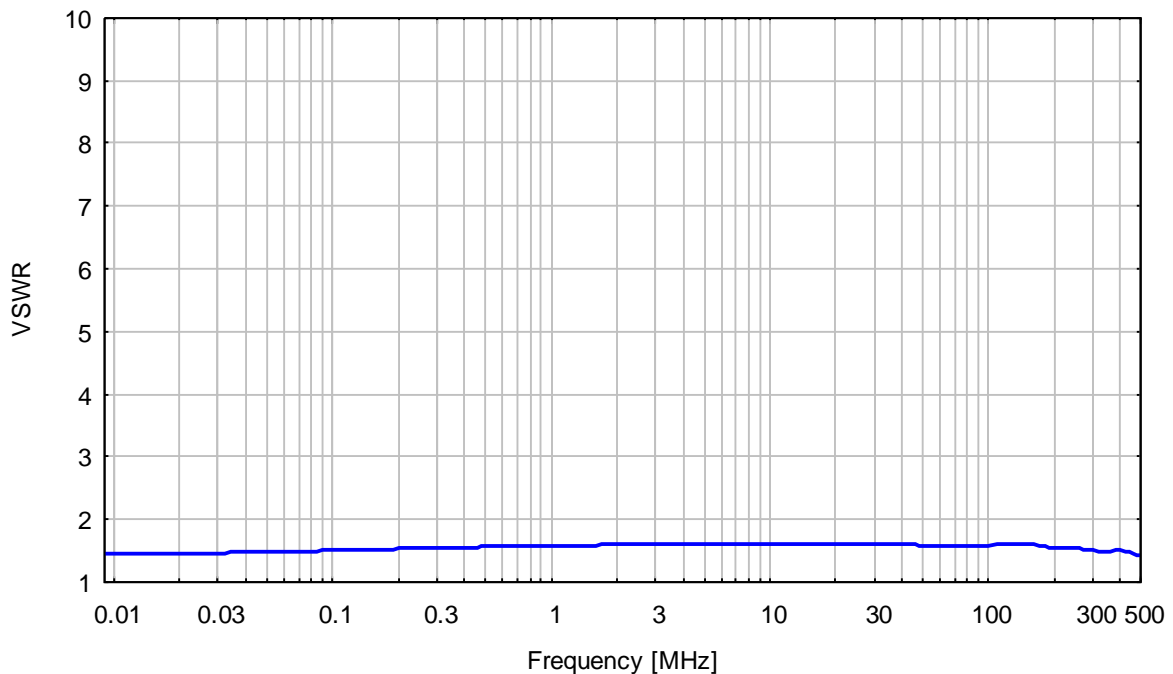
An der Klinge 29 D-69250 Schönau Tel.: 06228/1001 Fax.: (49)6228/1003

## Passive Einachsige E-Feld Antenne FSHPE Single Axis E-Field Antenna FSHPE

Electric Antenna Factor



VSWR at N-Connector



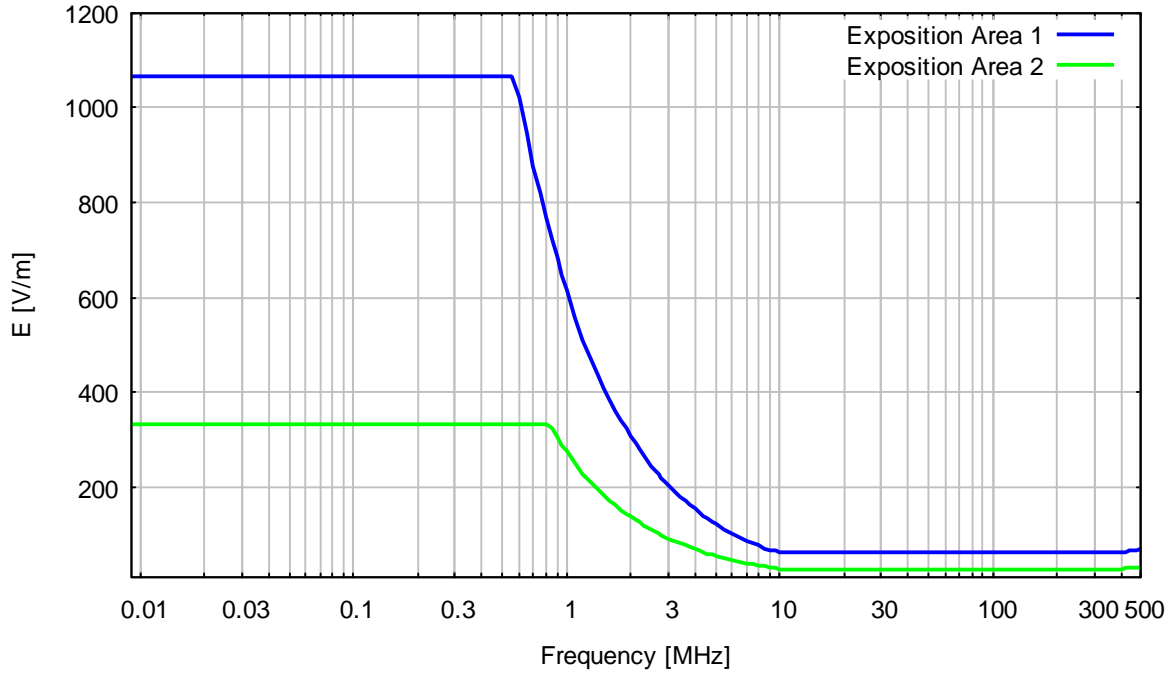
Rev. A | Handbuch Seite / Manual Page 2

# SCHWARZBECK MESS - ELEKTRONIK

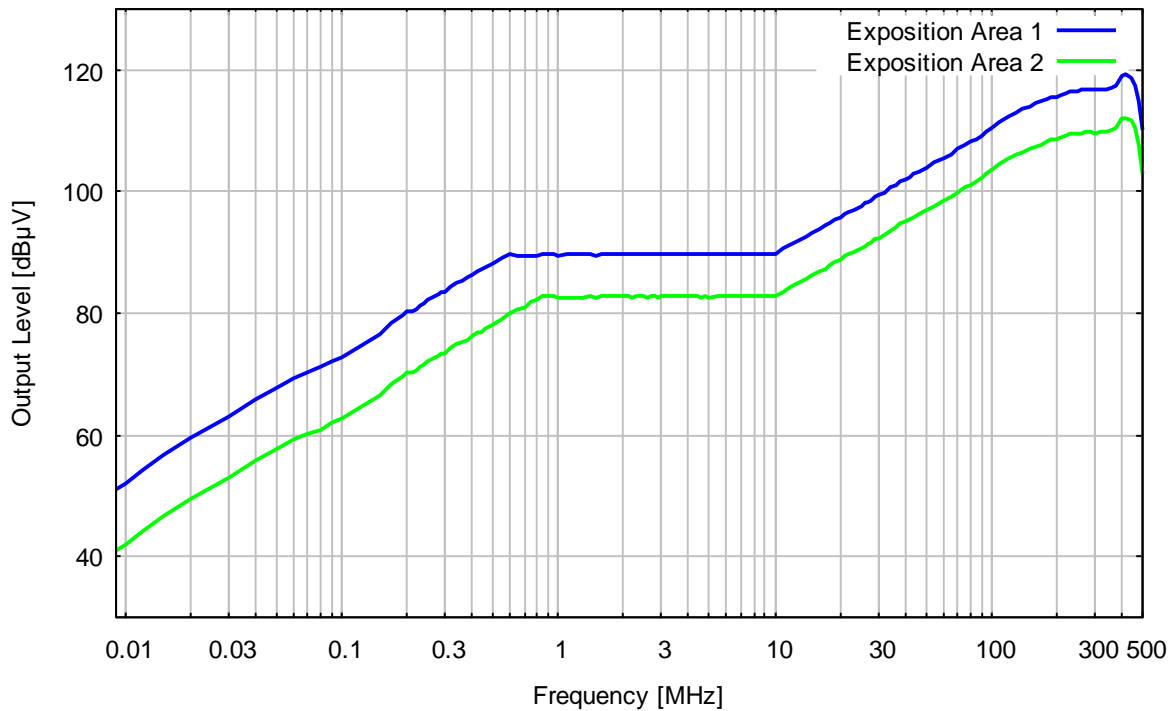
An der Klinge 29 D-69250 Schönau Tel.: 06228/1001 Fax.: (49)6228/1003

## Passive Einachsige E-Feld Antenne FSHPE Single Axis E-Field Antenna FSHPE

BGV B11: Max. Electric Fieldstrength Exposition Area 1 and 2



Output Level at BGV B11: Max. Electric Fieldstrength Exposition Area 1 and 2



Rev. A | Handbuch Seite / Manual Page 3

# SCHWARZBECK MESS - ELEKTRONIK

An der Klinge 29 D-69250 Schönau Tel.: 06228/1001 Fax.: (49)6228/1003

## Passive Einachsige E-Feld Antenne FSHPE Single Axis E-Field Antenna FSHPE

Frequency MHz	Antenna Factor kE dB/m	Output Level BGV B11	
		Area 1 [dBµV]	Area 2 [dBµV]
0.009	129.47	51.08	40.99
0.010	128.49	52.06	41.96
0.012	126.24	54.32	44.22
0.015	123.88	56.68	46.58
0.020	121.13	59.43	49.33
0.030	117.59	62.97	52.87
0.040	114.83	65.72	55.62
0.050	112.95	67.61	57.51
0.060	111.32	69.23	59.13
0.070	110.45	70.11	60.01
0.080	109.52	71.03	60.93
0.090	108.30	72.26	62.16
0.100	107.11	72.69	62.59
0.150	103.05	76.64	66.54
0.160	103.08	77.60	67.50
0.170	102.24	78.52	68.42
0.180	101.47	79.18	69.08
0.190	100.83	79.72	69.62
0.200	100.30	80.26	70.16
0.210	100.11	80.44	70.34
0.220	99.85	80.70	70.60
0.230	99.34	81.21	71.11
0.240	99.01	81.55	71.45
0.250	98.37	82.18	72.08
0.260	98.16	82.39	72.29
0.270	97.65	82.90	72.80
0.280	97.49	83.07	72.97
0.290	97.18	83.37	73.27
0.300	97.01	83.55	73.45
0.320	96.20	84.35	74.25
0.340	95.62	84.93	74.83
0.360	95.24	85.31	75.21
0.380	94.74	85.81	75.71
0.400	94.18	86.37	76.28
0.420	93.75	86.80	76.71
0.440	93.47	87.08	76.98
0.460	92.98	87.57	77.47
0.480	92.60	87.95	77.85
0.500	92.34	88.22	78.12
0.550	91.33	89.22	79.12

Rev. A | Handbuch Seite / Manual Page 4



ABSOLUTE EMC LLC. Covering  
sales in North America United  
States, Mexico, & Canada

absolute-emc.com  
Phone: 703-774-7505  
info@absolute-emc.com

# SCHWARZBECK MESS - ELEKTRONIK

An der Klinge 29 D-69250 Schönau Tel.: 06228/1001 Fax.: (49)6228/1003

## Passive Einachsige E-Feld Antenne FSHPE Single Axis E-Field Antenna FSHPE

Frequency MHz	Antenna Factor kE dB/m	Output Level BGV B11	
		Area 1 [dBµV]	Area 2 [dBµV]
0.600	90.59	89.61	79.86
0.650	89.95	89.56	80.51
0.700	89.47	89.39	80.99
0.750	88.70	89.56	81.76
0.800	88.18	89.52	82.28
0.850	87.45	89.72	82.75
0.900	87.03	89.65	82.67
0.950	86.56	89.65	82.67
1.000	86.30	89.46	82.49
1.100	85.35	89.59	82.61
1.200	84.60	89.58	82.60
1.300	83.88	89.61	82.63
1.400	83.18	89.66	82.68
1.500	82.69	89.55	82.58
1.600	81.95	89.73	82.75
1.700	81.47	89.69	82.71
1.800	80.98	89.67	82.70
1.900	80.52	89.67	82.70
2.000	80.01	89.73	82.76
2.100	79.56	89.76	82.79
2.200	79.30	89.61	82.63
2.300	78.81	89.72	82.74
2.400	78.35	89.81	82.83
2.500	78.11	89.70	82.72
2.600	77.87	89.60	82.62
2.700	77.39	89.74	82.76
2.800	77.17	89.65	82.67
2.900	76.94	89.57	82.60
3.000	76.44	89.78	82.80
3.200	75.95	89.71	82.73
3.400	75.47	89.66	82.69
3.600	75.00	89.64	82.66
3.800	74.53	89.64	82.67
4.000	74.07	89.65	82.68
4.200	73.61	89.69	82.71
4.400	73.13	89.76	82.78
4.600	72.89	89.62	82.64
4.800	72.40	89.74	82.76
5.000	72.17	89.62	82.64
5.500	71.20	89.75	82.78

Rev. A | Handbuch Seite / Manual Page 5

# SCHWARZBECK MESS - ELEKTRONIK

An der Klinge 29 D-69250 Schönau Tel.: 06228/1001 Fax.: (49)6228/1003

## Passive Einachsige E-Feld Antenne FSHPE Single Axis E-Field Antenna FSHPE

Frequency	Antenna Factor kE	Output Level BGV B11	
		Area 1 [dBµV]	Area 2 [dBµV]
MHz	dB/m		
6.000	70.49	89.71	82.73
6.500	69.78	89.73	82.75
7.000	69.07	89.79	82.82
7.500	68.59	89.68	82.70
8.000	67.87	89.83	82.85
8.500	67.39	89.78	82.81
9.000	66.91	89.77	82.79
9.500	66.44	89.77	82.80
10.000	65.96	89.80	82.83
11.000	65.25	90.51	83.54
12.000	64.54	91.22	84.25
13.000	63.83	91.93	84.95
14.000	63.14	92.63	85.65
15.000	62.44	93.32	86.34
16.000	61.96	93.81	86.83
17.000	61.46	94.31	87.33
18.000	60.96	94.81	87.83
19.000	60.47	95.29	88.31
20.000	60.00	95.76	88.79
21.000	59.53	96.24	89.26
22.000	59.06	96.70	89.73
23.000	58.83	96.94	89.96
24.000	58.37	97.39	90.41
25.000	58.15	97.61	90.64
26.000	57.70	98.06	91.09
27.000	57.45	98.32	91.34
28.000	57.19	98.57	91.59
29.000	56.67	99.09	92.11
30.000	56.41	99.36	92.38
32.000	55.89	99.88	92.90
34.000	55.16	100.60	93.62
36.000	54.68	101.09	94.11
38.000	54.19	101.58	94.60
40.000	53.70	102.07	95.09
42.000	53.46	102.31	95.33
44.000	52.98	102.79	95.81
46.000	52.50	103.27	96.29
48.000	52.26	103.51	96.53
50.000	51.78	103.98	97.01
55.000	51.06	104.70	97.72

Rev. A | Handbuch Seite / Manual Page 6

# SCHWARZBECK MESS - ELEKTRONIK

An der Klinge 29 D-69250 Schönau Tel.: 06228/1001 Fax.: (49)6228/1003

## Passive Einachsige E-Feld Antenne FSHPE Single Axis E-Field Antenna FSHPE

Frequency	Antenna Factor kE	Output Level BGV B11	
		Area 1 [dBµV]	Area 2 [dBµV]
MHz	dB/m		
60.000	50.34	105.42	98.45
65.000	49.62	106.15	99.17
70.000	48.89	106.87	99.90
75.000	48.15	107.62	100.64
80.000	47.62	108.14	101.16
85.000	47.05	108.71	101.74
90.000	46.47	109.30	102.32
95.000	45.88	109.88	102.91
100.000	45.33	110.44	103.46
110.000	44.27	111.49	104.52
120.000	43.44	112.32	105.35
130.000	42.68	113.09	106.11
140.000	42.24	113.52	106.54
150.000	41.68	114.08	107.11
160.000	41.33	114.44	107.46
170.000	40.99	114.78	107.80
180.000	40.53	115.23	108.26
190.000	40.30	115.46	108.48
200.000	40.19	115.57	108.60
210.000	39.93	115.83	108.86
220.000	39.67	116.10	109.12
230.000	39.40	116.36	109.38
240.000	39.30	116.46	109.49
250.000	39.18	116.59	109.61
260.000	39.14	116.63	109.65
270.000	39.09	116.67	109.70
280.000	39.09	116.67	109.69
290.000	39.10	116.66	109.69
300.000	39.10	116.66	109.68
320.000	39.09	116.67	109.69
340.000	38.98	116.78	109.81
360.000	38.78	116.99	110.01
380.000	38.33	117.43	110.46
400.000	36.85	118.91	111.94
420.000	36.85	119.13	112.15
440.000	37.60	118.58	111.60
460.000	38.93	117.45	110.47
480.000	41.79	114.77	107.79
500.000	46.69	110.04	103.07

Typische Daten / Typical Data

Rev. A | Handbuch Seite / Manual Page 7