

Messgerätevergleich zur Qualitätssicherung

Prüfdatum: 15.03.2019

E-Feldsonden zur Immissionsmessung niederfrequenter elektrischer Wechselfelder, potentialfrei

3D und 1D E-Feldsonden im homogenen Feld (Plattenkondensator)

Plattenabstand: 0,6 m Spannung: 60 V

Frequenz: 50 Hz

Untere Kondensatorplatte geerdet.

Theoret. Idealwert (berechnet) Feldstärke: 100,0 V/m

Höhe des Prüflings im Plattenkondensator: 30 cm über der unteren Platte

Filter bei allen Messungen: Breitbandig, falls nicht anders angegeben

Potentialfreie E-Feldsonden									
Messbereich des Gerätes			100 bzw. 200 V/m				Filter	Abw. Δ in % ²⁾	OK: Δ < 10%
Nr.	Typ	SerienNr.	X	Y	Z	isotrop ¹⁾			
1	Narda EFA-3, 3D	D-0009	101,9	100,6	101,6	101,4	30 Hz-2kHz	-0,2	OK
2		D-0017	100,9	98,9	101,4	100,9	30 Hz-2kHz	-0,7	OK
3		G-0023	101,9	100,6	101,7	101,2	30 Hz-2kHz	-0,4	OK
4		K-0046	102,6	101,7	102,1	102,8	30 Hz-2kHz	1,2	OK
5	Narda EHP-50F	000WX50914	107,1	104,7	100,8	107,7	24 Hz-2kHz	6,0	OK
6	ROM 3D-EFM, 3D	2EFM003	101,4	101,8	101,0	102,0		0,4	OK
7		2EFM004	97,2	97,9	96,6	97,9		-3,6	OK
8		2EFM008	102,7	103,3	106,5	104,7		3,1	OK
9		2EFM024	103,5	103,5	103,5	102,5		0,9	OK
10		2EFM031	104,8	105,5	104,0	104,1		2,5	OK
11	Gigahertz Solutions NFA 1000, 3D	035000000121 ³⁾	98,7	94,1	95,8	96,2		-5,3	OK*
12		035000000184	97,6	97,1	99,6	98,1		-3,4	OK
13		035000000190	96,5	97,7	99,1	97,8		-3,7	OK
14		035000000229	97,9	100,0	103,5	100,5		-1,1	OK
15		035000000320 ³⁾	95,1	97,7	101,5	98,1		-3,4	OK
16		035000000662 ³⁾	95,7	96,8	101,8	98,1		-3,4	OK
17		035000001019	97,0	101,0	101,5	99,9		-1,7	OK
18		035000001987	95,6	99,4	101,4	98,8		-2,7	OK
19	ESM-100, 3D	971944	102,5	108,6	101,9	104,4		2,8	OK

Mittelwert Narda EFA-3 **101,8 100,5 101,7 101,6**

1) Würfelförmige Sonden (Narda, ROM): Messwert - Würfel im homogenen Feld auf eine seiner Ecken positioniert, so dass alle drei Plattenpaare befeldet werden.
NFA 1000, ESM-100: Berechneter Wert: Quadratische Summe X, Y, Z, geteilt durch Wurzel aus 3.

2) 3D-Sonden: Abweichung des isotropen Wertes vom Mittelwert Narda EFA-3 (isotrop);
1D-Sonden: Abweichung des Z-Wertes vom Mittelwert Narda EFA-3 (isotrop).

3) Ohne gelbes Holster

* Infrarotschnittstelle defekt

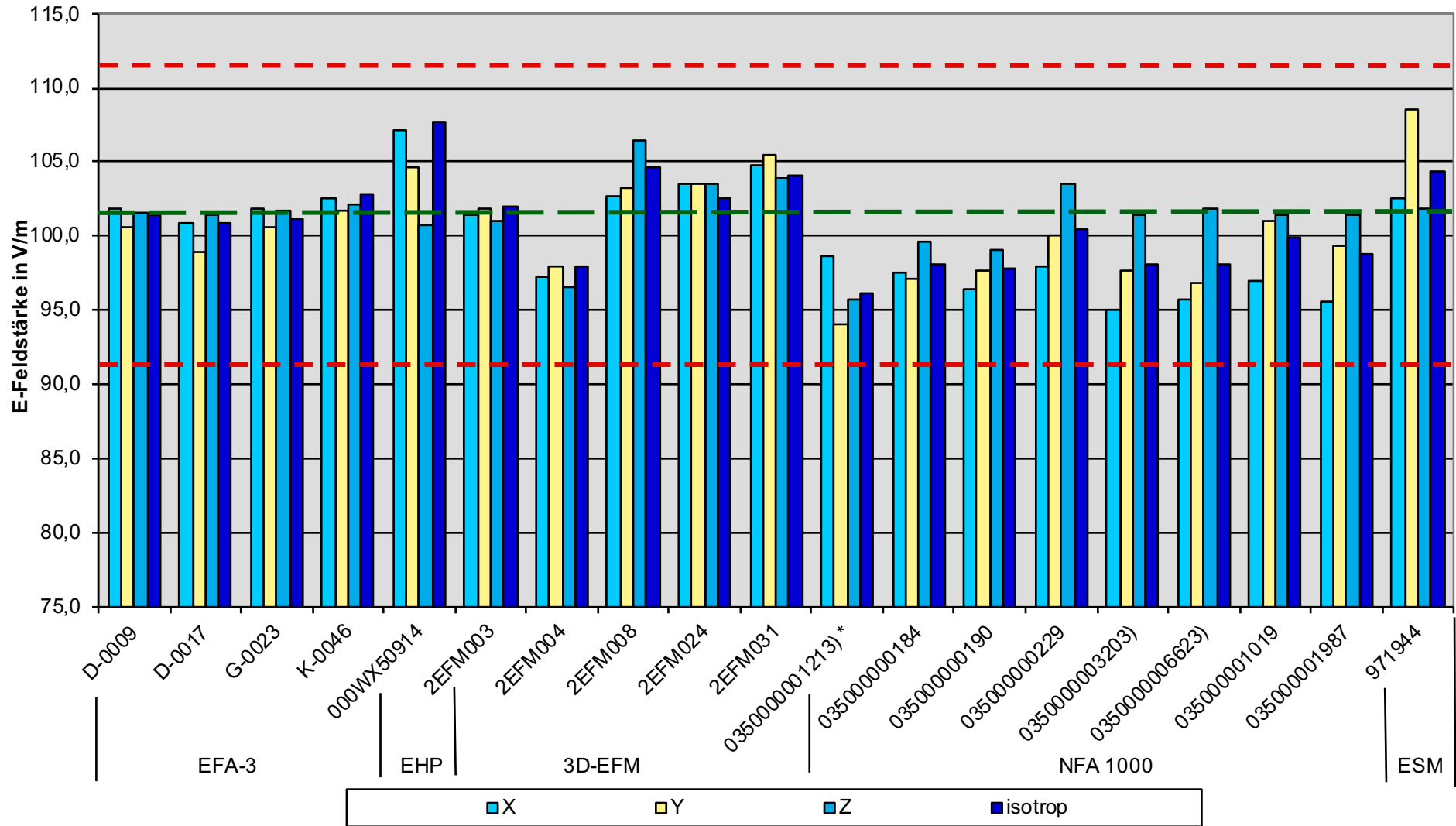
OK: Abweichung Δ ≤ 10 %

OK

NOK: Abweichung Δ > 10 %

NOK

VDB: QS-Workshops im Rahmen der JHV 2019 in Kalbach-Sparhof, 15.03.2019
 Gerätevergleich zur Qualitätssicherung: **E-Feldsonden, potentialfrei, mehrere Ausrichtungen, 50 Hz**



QS-Workshops im Rahmen der JHV 2019 in Kalbach-Sparhof

Messgerätevergleich zur Qualitätssicherung

TCO E-Feldsonden für Emissionsmessungen niederfrequenter elektrischer Wechselfelder, erdpotentialbezogen

Prüfdatum: 15.03.2019

TCO E-Feld-Sonden im homogenen Feld (Plattenkondensator)

Plattenabstand: 0,6 m

Untere Kondensatorplatte geerdet.

Frequenz: 50 Hz

Spannung: 40 V

Höhe des Prüflings im Plattenkondensator: 30 cm über der unteren Platte

Filter bei allen Messungen: Breitbandig, falls nicht anders angegeben

TCO-Sonden, erdpotentialbezogen						
Messbereich des Gerätes: 200 V/m			Abweichung Δ		Filter	OK: $\Delta < 10\%$
Nr.	Typ	SerienNr.	Z	vom Mittelwert in %		
1	EMT 3951 A ¹⁾	013000017260	> 2000	>> 100 %		NOK
2		013000017813	165,0	-1,8		OK
3		013000017820	169,4	0,8		OK
4		013000023354	167,9	-0,1		OK
5	EFS 6 ²⁾	1352006	169,8	1,1		OK

Mittelwert (ohne Ausreisser) **168,0**

¹⁾ Gigahertz Solutions EMT 3951 A

²⁾ Fauser EFS 6 an FM 10

OK: Abweichung $\Delta \leq 10\%$

OK

NOK: Abweichung $\Delta > 10\%$

NOK

VDB: QS-Workshops im Rahmen der JHV 2019 in Kalbach-Sparhof, 15.03.2019
Gerätevergleich zur Qualitätssicherung: **TCO E-Feldsonden, erdpotentialbezogen, 50 Hz**

