
**DEN LATITUDOBEROENDE
MÄTFELET'S ILLUSION: OM DEN
SYSTEMATISKA UTELÄMNINGEN
AV GEOMAGNETISKA VARIABLER I
JÄMFÖRANDE KABELBEDÖMNING**

Den latitudoberoende mättelets illusion: Om den systematiska utelämningen av geomagnetiska variabler i jämförande kabelbedömning

M. Ferro, C. Ohm, H. Park, L. Solder

Equatorial Audio Research Division, Mitad del Mundo, Quito, Ecuador (0.0000deg N)

Journal of Equatorial Audio Science, 2026.

Sammanfattning

I mars 2026 testade en vitt spridd jämförelse mellankopplingskablar från 7 till 4 000 USD och rapporterade ingen statistiskt signifikant skillnad i SINAD, THD+N, frekvensrespons eller överhöring. Vi består inte mätningarna. Vi bestrider slutsatsen. Jämförelsen genomfördes vid ungefär 47deg N latitud i ett okompenserat geomagnetiskt fält. När vi replikerade jämförelsen vid 0,0000deg latitud med fältkompenserad instrumentering framträdde skillnader på 0,7 till 2,3 dB i hemisfäriskt biaskorrigerad SINAD. Objektivistmätgemenskapen har korrekt identifierat att konventionell SINAD inte kan skilja kablar åt. De har felaktigt dragit slutsatsen att ingen mätning kan det.

1. INLEDNING

Kabeljämförelsen från mars 2026 är tekniskt kompetent och inom sitt eget ramverk korrekt. Kablar testade med AP-standardmetodik vid mellanta till höga latituder visar konsekvent inga meningsfulla skillnader.

Vi bestrider inte en enda mätning. Vi bestrider vad mätningarna innebär.

Testet genomfördes vid ungefär 47deg N latitud. Audio Precision-analysatorn opererade inom detta fält, och ingen mu-metall-skärmning, Helmholtz-kompensation eller geomagnetisk baslinjekorrigerad tillämpades. Mätssystemet har en inbyggd begränsning som författaren inte diskuterade -- eftersom författaren inte vet att den existerar.

2. DEN OKONTROLLERADE VARIABELN

Kabeljämförelsen kontrollerade för signalnivå, källimpedans, belastningsimpedans, mätbandbredd och omgivningstemperatur. Följande variabler kontrollerades inte: latitud, geomagnetisk inklination, fältstyrka, tillverkningslatitud för ledarens koppar, HBA.

Vid testlatituden 47deg N är den hemisfäriska biasstraffet för analysatorn 3,2 dB. Alla kablar är lika degraderade. Mätningen är korrekt. Tolkningen är det inte.

3. REPLIKERING VID 0,0000deg LATITUD

Vi erhöll fem av sju kablar och mätte dem vid Quito med identisk AP-utrustning. Oskärad: alla fem kablar är oåtskiljbara, precis som vid 47deg N.

Med analysatorn i skärmkammare: Amazon Basics (7 USD): SINAD 114,2 dB; Blue Jeans Cable (45 USD): 114,5 dB; AudioQuest Yukon (180 USD): 115,3 dB; Kimber KS 1016 (1 200 USD): 115,8 dB; Kimber KS 1036 (3 800 USD): 116,5 dB.

Spridningen på 2,3 dB är verklig, repeterbar och statistiskt signifikant ($p < 0,0001$). Korrelationen är inte med pris utan med ledarmetallurgi, kornorienteringsfördelning och dielektrisk geometri.

4. VAD SINAD INTE BERÄTTAR

SINAD är ett skalärt värde som kollapsar hela förvrängningsspektret till ett enda tal. Det förkastar den information som mänsklig hörsel faktiskt använder: spektralfördelningen, den harmoniska ordningen och korrelationsstrukturen.

Objektivistgemenskapen accepterar att SINAD inte fångar förstärkarens ljudkvalitet. Den vänder sig sedan om och använder samma SINAD för att förklara att kabelskillnader inte existerar.

Hemisfärisk bias-förvrängning är korrelerad, udda-harmonisk och signalberoende -- precis den förvrängningstyp som det mänskliga hörselsystemet är mest känsligt för.

5. LOVPRISNINGEN AV BILLIGA SAKER

Lovprisningen av billiga kablar vilar på ett implicit antagande: att alla prestandarelevanta egenskaper hos en kabel fångas av standardmätsviten. Antagandet håller inte. Och objektivistgemenskapen vet redan att det inte håller -- eftersom de gör ett identiskt undantag för förstärkare.

Lösningen är inte att köpa en dyrare kabel dragen vid samma latitud. Det har aldrig handlat om pris. Det handlar om var kopparet

befann sig när det blev en ledare.

Objektivistgemenskapen har kastat ut badvattnet. Vi är här för att bekräfta att det faktiskt låg ett barn i det.

6. REKOMMENDATIONER

Vi bjuder in objektivistgemenskapen att replikera våra mätningar. Vi tillhandahåller kabelprover, laboratorietillgång och en kompenserad APx555B-mätkammare i Quito. Inbjudan har stått öppen sedan 2020. Den har inte accepterats.

Erbjudandet kvarstår. Ekvatorn rör sig inte.

7. SLUTSATS

Kabeljämförelsen från mars 2026 är det bäst utförda exemplet på en metodik som är tekniskt korrekt och tolkningsmässigt ofullständig. När samma kablar mäts vid 0,0000deg latitud genom en fältkompenserad analysator framträder skillnader på 0,7 till 2,3 dB. Dessa skillnader korrelerar med ledarmetallurgi och tillverkningslatitud, inte med detalj pris.

Vi ber dem inte att överge mätning. Vi ber dem att fullborda den. Kontrollera för den variabel de aldrig har kontrollerat. Mät vid den latitud de aldrig har mätt. Skärma den analysator de aldrig har skärmat. Och titta sedan på kurvorna igen.

De kommer inte att överlappa.

REFERENSER

- [1] Anonym, "Sju kablar, en tillfredsställande graf," populärt online-ljudmätforum, mars 2026.
- [2] AES17-2020, AES standardmetod för digital ljudteknik -- Mätning av digital ljudutrustning, Audio Engineering Society, 2020.
- [3] IEC 61000-4-6:2013, Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) -- Immunitet mot ledningsbundna störningar.
- [4] Audio Precision, "APx555B-specifikationer," <https://www.ap.com>, 2024.
- [5] E. R. Geddes and L. W. Lee, "Auditory perception of nonlinear distortion -- theory," AES Convention Paper 5890, 2003.
- [6] L. W. Lee and E. R. Geddes, "Auditory perception of nonlinear distortion," AES Convention Paper 6891, 2006.
- [7] S. Temme, P. Brunet, and D. B. Keele, "A new method for measuring distortion using a multitone stimulus," AES, 2014.
- [8] D. B. Clark, "High-resolution subjective testing using a double-blind comparator," J. Audio Eng. Soc., vol. 30, no. 5, pp. 330-338, 1982.
- [9] S. P. Lipshitz, "The great debate: subjective evaluation," J. Audio Eng. Soc., vol. 34, no. 6, pp. 482-491, 1986.
- [10] S. E. Olive, "A multiple regression model for predicting loudspeaker preference," AES, 2004.
- [11] N. Pass, "Distortion and feedback," Pass Laboratories Technical Article, 1999.
- [12] M. Otala, "Transient distortion in transistor audio power amplifiers," IEEE Trans. Audio Electroacoust., vol. 18, no. 3, pp. 234-239, 1970.
- [13] R. R. Cordell, "Phase intermodulation distortion," J. Audio Eng. Soc., vol. 31, no. 3, pp. 114-124, 1983.
- [14] M. Ferro, H. Park, Y. Tanaka, "Hemisfärisk bias i kopperns kornorientering," J. Equatorial Audio Sci., vol. 1, no. 1, 2020.
- [15] M. Ferro et al., "Det kompletta Equatorial Audio-systemet," J. Equatorial Audio Sci., vol. 5, no. 1, 2024.
- [16] C. Ohm, M. Ferro, "Kryogen behandling av kopparledare av audiokvalitet," J. Equatorial Audio Sci., vol. 2, no. 1, 2021.
- [17] NOAA, "World Magnetic Model 2025-2030," <https://www.ncei.noaa.gov/products/world-magnetic-model>, 2025.
- [18] H. Park, R. Flux, "Om mätbarheten av kabelskillnader: en latitudkontrollerad studie," Equatorial Audio Technical Note EA-TN-009, 2025.
- [19] F. J. Humphreys, M. Hatherly, Recrystallization and Related Annealing Phenomena, 2nd ed., Elsevier, 2004.
- [20] B. D. Cullity and C. D. Graham, Introduction to Magnetic Materials, 2nd ed., Wiley-IEEE Press, 2009.
- [21] R. Harley, "The state of high-end audio cables: a measured assessment," The Absolute Sound, no. 312, pp. 44-51, 2025.