



## Ny internationell norm för teleslingor

Bo EDIN AB (UniVox) har med Conny Andersson som ordförande i arbetsgruppen för TC-29/MT-20 arbetat intensivt för att utarbeta en ny förbättrad slingstandard IEC 60118-4. Den är nu realiserad och antogs 2006-09-01 av arbetsgruppens medlemsländer från alla världsdelar. Glädjande nog röstade inga medlemsländer emot förslaget. Den nya normen har i Sverige antagits av SIS och gäller fr.o.m.

1 mars 2007. Detta innebär att UniVox-metoden som utnyttjar ITU artificiellt tal nu är inskriven i den nya internationella normen för hörslingor!

Grunden för arbetet med den nya normen har varit att fastslå mätmetoder som införs i normkraven för att minimera felaktiga tolkningar. Ett problem har hittills varit att många hörslingor felaktigt har justerats efter ett ungefärligt toppvärde på 100mA/m istället för normenliga 400mA/m. Detta har inneburit att många anläggningar gjorts 12 dB för svaga (1/16 av det verkliga effektbehovet!) och utrustats med billiga underdimensionerade hörslingeförstärkare. Felaktigt dimensionerade och justerade anläggningar har i sin tur inneburit att äldre hörslingor fått ett oförtjänt dåligt rykte. Följer man den nya normen undviker man dåliga anläggningar och med de nya SLS-slingorna överträffas t.o.m. normen med vidare frekvensgång, större täckyta och bättre jämnhet i magnetfältet.

De grundläggande kraven på fältstyrka och frekvensgång är i stort sett oförändrade. T.ex. finns fortfarande kravet att en anläggning skall klara att återge 400mA/m i programtoppar mätt med ett RMS-visande instrument med 125ms integrationstid samt ge frekvensåtergivningen 100-5000Hz  $\pm 3$ dB. Nytt är däremot att fältstyrkan har fått en referensnivå vid den högsta nivån (som typiska andra nivåkontroller): 400mA/m=0dB.

### Observera!

Dagens instrument har ofta 100mA/m som referensnivå. Det är därför risk för sammanblandning. Vi rekommenderar därför att kommunicera med det absoluta värdet mätt i mA/m istället för dB-värden.

### Tekniska data

- **Frekvensgång: 100-5000Hz  $\pm 3$ dB rel. 1000Hz (oförändrat)**
- **Fältstyrka: i toppar 400mA/m (oförändrat)**
- **Lyssningsyta har ersatts av lyssningsvolym, d.v.s. lyssningshöjden skall nu vara med i specifikationen. Det innebär att fältet skall vara homogent ( $\pm 3$ dB) inom en yta och en min/maxhöjd, t.ex. mellan 1,2m (sittande) och 1,7m (stående)**
- **Referensnivå specificerad: 400mA/m=0dB. Detta kan vara förvillande då många tidigare har använt 100mA/m som referensnivå. Vi rekommenderar att använda absolutvärden d.v.s. mA/m för att undvika missförstånd. En godkänd slinga skall alltså uppnå 400mA/m i programtopparna**
- **Bakgrundsstörning/brus mäts med fältstyrkemätare FSM i A-filterläge. Följande gäller för signal/brus-förhållandet (S/N-förhållande) relativt 400mA/m=0dB:**
  - 47dB S/N-förhållande (-35dB på befintlig FSM-skala) är önskvärt med slingförstärkaren inkopplad
  - Om S/N-förhållandet är lägre än 32dB (-20dB på befintlig FSM-skala) skall det rapporteras och åtgärder skall föreslås
  - Vid kortvarig lyssning (t.ex. över disk-system) kan ett S/N-förhållande ned till 22dB accepteras (-10dB på befintlig FSM-skala)





Om fältstyrkemätare FSM med referens  $100\text{mA/m}=0\text{dB}$  (den gamla typen) används, kan följande konverteringstabell användas för att få korrekt avläsning för  $400\text{mA/m}=0\text{dB}$ :

Absolut fältstyrka mA/m	Den nya standarden 0dB=400mA/m	Den gamla standarden 0dB=100mA/m	
800	6	18	
565	3	15	
<b>400</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>Programtoppar, RMS, 125ms</b>
283	-3	9	
200	-6	6	
142	-9	3	
<b>100</b>	<b>-12</b>	<b>0</b>	<b>Långtidsmedelvärde (gamla standarden)</b>
71	-15	-3	
50	-18	-6	
36	-21	-9	
25	-24	-12	
18	-27	-15	
13	-30	-18	
<b>9</b>	<b>-33</b>	<b>-21</b>	<b>Max bakgrundsstörning utan tvång på rapport</b>
6	-36	-24	
4	-39	-27	
3	-42	-30	
2	-45	-33	
<b>2</b>	<b>-48</b>	<b>-36</b>	<b>Önskad maximal bakgrundsstörningsnivå</b>
1	-51	-39	
1	-54	-42	
1	-57	-45	
<1	-60	-48	

