

PROTOKOLL FRÅN IEEE-EMC FÖRENINGSMÖTE NR 28

2000-11-01 i Västerås

Närvarande ca 35 st

1. Samling

Ordföranden, P-O Ericsson, hälsade de närvarande välkomna.

2. Årsmötesförhandlingar

Verksamhetsrapport presenterades av sekreteraren. Under verksamhetsåret har 3 möten ägt rum. Den 11 april hölls ett möte med EMW i Mölndal som värd och den 21 september med FOA i Linköping som värd. Mötet hos EMW hade temat "EMC i system" och samlade ca 31 deltagare. Mötet hos FOA i Linköping med temat "Modväxlande kammare" och samlade 30 deltagare på förmiddagen och 70 på eftermiddagen. Mötet var ett gemensamt arrangemang med SNRV sektion A och E. Till IEEE Sweden har rapport på blankett L-31 och "Conference report" inlämnats beträffande verksamhetsåret 1999.

Ekonomirapport presenterades av sekreteraren. Under det gångna året har inga ekonomiska transaktioner förekommit. Kassabehållningen är 5031,90.

1. Mötet beslöt att ge styrelsen sitt förtroende för det gångna verksamhetsåret.
2. Till ordförande och sekreterare under kommande punkter valdes sittande.
3. Till valberedning för årsmötet 2001 utsågs: P-O Eriksson, Bo Jakobsson och Jan Welinder.
4. Mötet valde:
Per-Olof Eriksson, FMV, Östersund, ordförande (omval)
Jan Carlsson, SP, Borås, vice ordförande (omval)
Stellan Stenmark, Ericsson Radio Systems, Gävle, sekreterare (omval)
5. Ordförande uttalade styrelsens vision för 2001.
- Information och utbildning inom EMC
- Etablera kontakt med studenter genom inbjudan till mötets eftermiddags aktiviteter
Föreningen har idag 134 personer i matrikeln varav 95 är registrerade IEEE EMC medlemmar.

3. Nästa möte, tema kommande möten

1. "Åska" 5 april 2001 med IFH i Uppsala som värd, samordnare för IFH är Professor Viktor Scuka.

4. Nyheter och meddelanden från mötesdeltagarna. Övrigt

1. Mats Bäckström: En process pågår vilken kan resultera i ett lektorat inom EMC för Linköpings Tekniska Högskola. Ett av SNRV:s kommande möten kommer att ha temat numeriska beräkningar, värd för det mötet blir Ericsson Saab Avionics AB.
2. Jan Welinder: ISO-standarder för fordon kommer att revideras, visst intresse för samordning med IEC har visats.
3. Bengt-Olof Johansson: Ikraftsättning vid kommande årsskifte av standarden för harmoniska övertoner gällande apparater under 16 A.

5. Presentation av Adtranz, värd för dagens möte

Bengt Lindvall gav en orientering kring utvecklingen av Adtranz. 4 augusti sålde DaimlerChrysler Adtranz till familjen Bombardier vilken driver flyg och tåg verksamhet med säte i Kanada. För svensk tågtrafik innebär de nya tågen OTU över Öresund och Regina för Västtrafik och X-trafik intressanta nyheter. Regina är handikapp anpassad och även 0.5 m bredare än normalt, vilket ger ökad komfort.

6. CW-metoden

Torbjörn Carlsson, Emicon, inledde med en allmän beskrivning av CW-metoden. Denna metod är lämplig där undersöknings objektet (störningsoffret) har sådana egenskaper på grund av storlek eller vikt att det ej kan placeras i en mätthall. Metoden bygger på modellen Signalkälla – Överföringsväg – Påkänning. Egenskaperna för överföringsvägen fastställas genom praktiska mätningar, på låg signallnivå, med undersökningsobjektet i full drift. När överföringskanalens egenskaper är kända simuleras störkällans exitering och påverkan beräknas. En nackdel med metoden är att eventuella olineariteter vid höga signallnivåer ej kommer med i modellen. Sven Garmland, Emicon, visade praktiska

mätupställningar. Antennuppsättning för Signalkällan och sfärisk dipol för E-fältsmätning vid Störningsoffret.

6. RFI från tågelektronik

Jan-Olof Häggblad Adtranz presenterade detta avsnitt. Inledningsvis påvisades historiska exempel på RFI problem. Detta följdes av en teoretisk förklaring till problemen och därefter visades på åtgärder.

8. EMC-granskning av delsystem

Anders Eriksson Adtranz presenterade hur granskning av delsystem sker. Där harmoniserad standard kan tillämpas används denna möjlighet. På så vis kan delsystemen granskas och godkännas. Där det ej är möjligt att använda harmoniserad standard tillämpas TCF, se nedan. Tillämpbara standarder är:

PrEN 50121-3-2 Railway application, Electromagnetic compatibility, Requirements for rolling stock apparatus. Denna standard refererar mättekniskt till följande bas standarder: EN 50 011 emission, IEC 801-4 burst vilken ersätts av 61000-4-4, PrENV 50142 surges vilken ersätts av 61000-4-5, ENV 50141 induced interference, ENV 50140 HF interference och EN 60801-2 discharges vilken ersätts av 61000-4-2.

EN 50155 Electronic Equipment on Rail Vehicles.

9. EMC Process; hur en TCF skapas med hjälp av Competent Body

Per Wadman Adtranz presenterade detta avsnitt. TCF, teknisk konstruktions fil, tillämpas i följande fem fall:

1. För enheter där harmoniserad standard saknas
2. För enheter där harmoniserad standard finns men tillverkaren har bara delvis tillämpad standarden
3. För installationer där verifiering enligt harmoniserad standard finns men ej är praktiskt genomförbart på grund av fysiska egenskaper
4. För produkter där individuell verifiering inte är tillämpligt på grund av stort antal liknande varianter
5. För produkter med EMC certifikat som ej erkänns av EU, men trots detta visar på kompatibilitet med EMC direktivet

Rutin för upprättande av TCF:

1. Introduktion
2. Apparatbeskrivning
3. Tillvägagångssätt för verifiering av överensstämmelse hos apparaten med gällande krav.

Upprättande av TCF sker i samarbete med Competent Body.

10. Besök på lokverkstaden, nya tåg

OTU för Öresund och Regina för Sverige visades. Vi såg tågen i olika stadier och även som ”högar” av komponenter. I provhallen fick vi även tillfälle att se och lyssna till provkörning av Regina.

Avslutning

P.-O. Eriksson riktade ett varmt tack till värden och förklarades mötet avslutat.

Vid pennan
Stellan Stenmark sekreterare