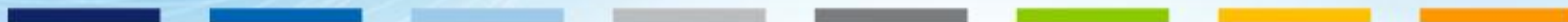




Upute za uporabu normi iz područja elektromagnetske kompatibilnosti

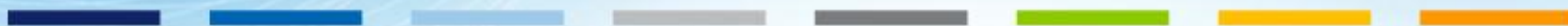
- Saša Gros
- 19.06.2012.
- Institut za elektrotehniku d.d.



KONČAR

Podjela EMC normi:

- Osnovne (basic) norme
- Norme srodnih područja (generic)
- Norme proizvoda-familije
proizvoda(product, product-family)



KONČAR

Osnovne (basic) norme

Sadržje:

- Definiciju i opis EM pojave
- Ispitne razine
- Opis i zahtjeve za potrebnu mjernu opremu
- Ispitne postavke (set-up)
- Laboratorijske uvjete tijekom ispitivanja
- Preporuke za unos podataka u ispitni izvještaj

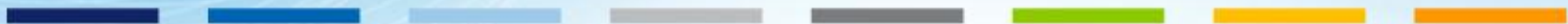


KONČAR

Norme srodnih područja (generic)

Sadržje:

- Točno određene EMC zahtjeve (uključujući i dozvoljene kriterije)
- Popis ispitnih metoda prihvatljivih za proizvode namijenjene za uporabu u određenoj EM okolini
- Upućuju na osnovne norme (način ispitivanja, mjerna oprema...)
- Određuju općenite kriterije izvedbe za promatranje uređaja tijekom ispitivanja

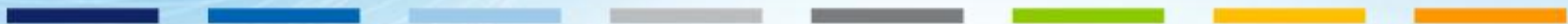


KONČAR

Norme proizvoda (product)

Sadržaje:

- Točno određene EMC zahtjeve (uključujući i dozvoljene kriterije)
- Upućuju na osnovne norme (način ispitivanja, mjerna oprema...) osim u izuzetnim slučajevima
- Detaljne opise rada uređaja tijekom ispitivanja i kriterije izvedbe koji se promatraju tijekom ispitivanja



(1)	(2)	(3)	(4)
Cenelec	EN 55014-1:2006 Electromagnetic compatibility - Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus - Part 1: Emission CISPR 14-1:2005	EN 55014-1:2000 + A1:2001 + A2:2002 Note 2.1	Date expired (1.9.2009)
	EN 55014-1:2006/A1:2009 CISPR 14-1:2005/A1:2008	Note 3	1.5.2012
	EN 55014-1:2006/A2:2011 CISPR 14-1:2005/A2:2011	Note 3	16.8.2014

KONČAR

Službena lista **usklađenih** normi iz područja EMC-i

http://ec.europa.eu/enterprise/policies/european-standards/harmonised-standards/electromagnetic-compatibility/index_en.htm

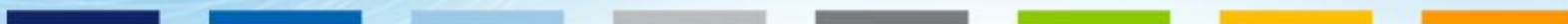
- Primjer: EN 55014-1:2006

Reference document: CISPR 14-1:2005

Date of Publication (DOP) 2007-06-01

Date of Withdrawal (DOW) 2009-09-01

Supersedes: EN 55014-1:2000+A1:2001+A2:2002



KONČAR

Kriteriji za izbor EMC normi

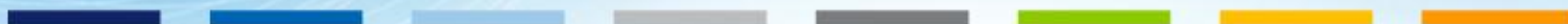
- Područje primjene norme proizvoda pokriva zahtjeve pojedinačnog proizvoda
- Namjenjena uporaba proizvoda i funkcija proizvoda
- Pojedini moduli u definiranom području mogu udovoljavati dodatnim zahtjevima koji nisu u normi proizvoda
- EN 55011, EN 55013, EN 55014-1, EN 55015, EN 55022 – granice emisije smetnji međusobno su isključene
- EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 (primjenjuju se na sve proizvode sa AC napajanjem)
- Multifunkcijska oprema



KONČAR

Pregled normi za pojedine grupe proizvoda

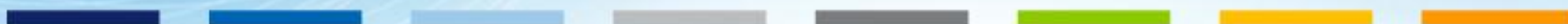
Grupa proizvoda	Emisija smetnji	Otpornost na smetnje
Kućanski aparati	EN 55014-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3	EN 55014-2
Rasvjetna tijela	EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3	EN 61547
Audio i video oprema	EN 55013, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3	EN 55020
Oprema informatičke tehnologije	EN 55022, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3	EN 55024



KONČAR

Pregled normi za pojedine grupe proizvoda

Grupa proizvoda	Emisija smetnji	Otpornost na smetnje
Industrijska, znanstvena oprema	EN 55011, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3	EN 61000-6-2
Aparati za zavarivanje	EN 60974-10	EN 60974-10
Alarmni sustavi	EN 61000-6-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3	EN 50130-4
UPS	EN 62040-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3	EN 62040-2



KONČAR

Pregled normi za pojedine grupe proizvoda

Grupa proizvoda	Emisija smetnji	Otpornost na smetnje
Industrijska oprema općenito	EN 61000-6-4	EN 61000-6-2
NN blokovi	EN 60947-1 i -X	EN 60947-1 i -X
Navigacijska oprema	EN 60945	EN 60945
RiTT oprema	EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 ETSI norme	ETSI norme

