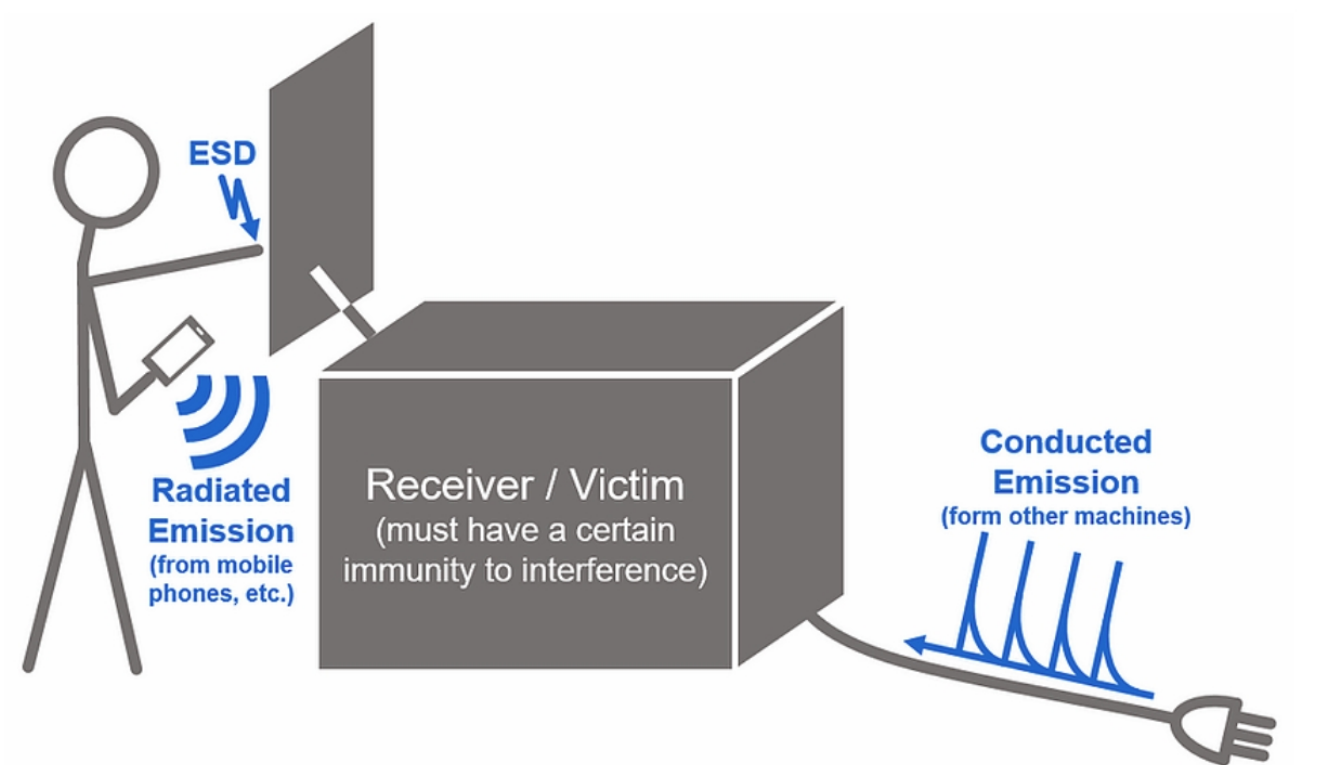


Inhaltsverzeichnis

1. Datei:Receiver-Victim.jpg	2
2. Benutzer:OE1MHZ	3
3. Kategorie:EMV	4

Datei:Receiver-Victim.jpg

- [Datei](#)
- [Dateiversionen](#)
- [Dateiverwendung](#)



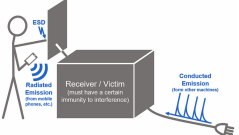
Größe dieser Vorschau: 800 × 487 Pixel. Weitere Auflösungen: 320 × 195 Pixel | 1.201 × 731 Pixel.

[Originaldatei](#) (1.201 × 731 Pixel, Dateigröße: 158 KB, MIME-Typ: image/jpeg)

Empfänger

Dateiversionen

Klicken Sie auf einen Zeitpunkt, um diese Version zu laden.

	Version vom	Vorschaubild	Maße	Benutzer	Kommentar
aktuell	19:23, 20. Mär. 2021		1.201 × 731 (158 KB)	Diskussion Beiträge	

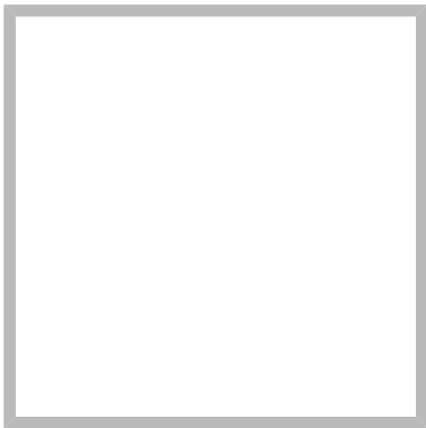
Sie können diese Datei nicht überschreiben.

Dateiverwendung

Die folgende Seite verwendet diese Datei:

- [Kategorie:EMV](#)

Wolf, OE1MHZ



Name Wolf, OE1MHZ

Vorlage:User

ENAMS Auswertungen Spektren

Wolf, OE1MHZ hinterlegte

2021-11-25 12:00 UTC, MST

Field Strength / dBµV/m →

2021-11-25 12:00 UTC, MST_ID: 103 (13.9V/49.3°C/+21.4°C/19.3%rH/ 972.8hPa) (C) DARC e.V. EMC Dept.

Frequency / MHz →

2021-11-25 1200 UTC Spectrum 0-30MHz.png

2021-11-25 1200 UTC Spectrum 0-1MHz.png

Wolf, OE1MHZ

Name Wolf, OE1MHZ

ENAMS Auswertungen Noise Floor

Störungen durch PLC (Powerline Communications)

ENAMS Auswertungen Heatmaps

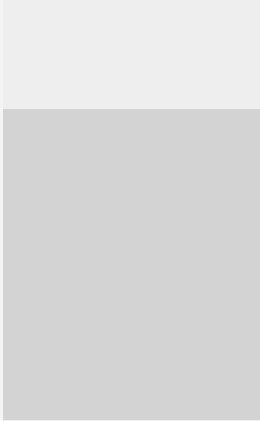
Fallstudie TV Box: Declaration of Conformity

Wolf, OE1MHZ hinterlegte

Ausgabe: 08.05.2024

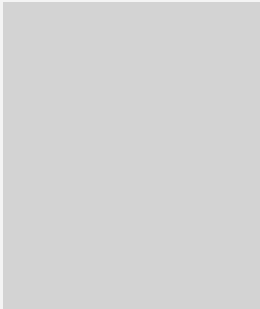
Dieses Dokument wurde erzeugt mit BlueSpice

Seite 3 von 11



2021-05-02 Declaration
20210502 0001.pdf

Wolf, OE1MHZ hinterlegte



T-REC-G.9902-201210-!!!
PDF-E (2).pdf

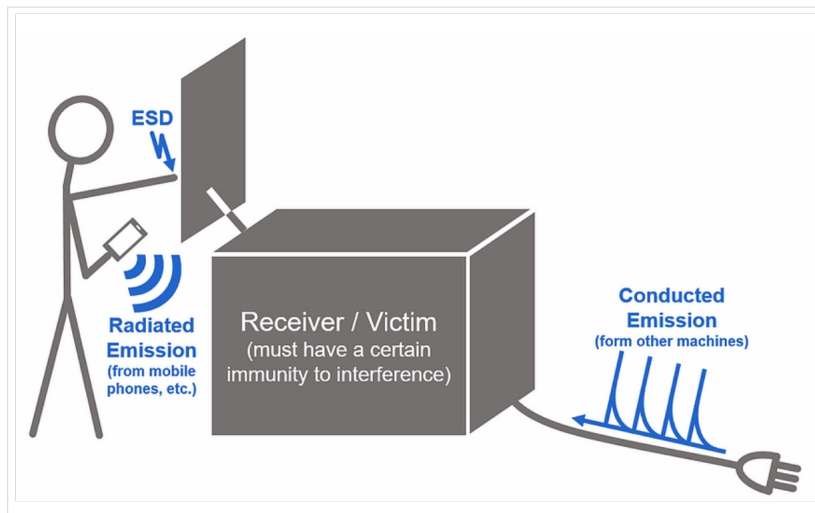
Smart Meter

Kategorie:EMV

EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)

Grundsatzbetrachtungen

In dieser Kategorie sind Informationen zu Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) zu finden. Darunter versteht man die Fähigkeit eines technischen Gerätes, andere Geräte nicht durch (ungewollte) elektrische oder elektromagnetische Effekte zu beeinflussen. Oder auch selbst durch andere Geräte gestört zu werden. Grundlegend für die Verträglichkeit ist dabei die Elektromagnetische Interferenz (EMI).

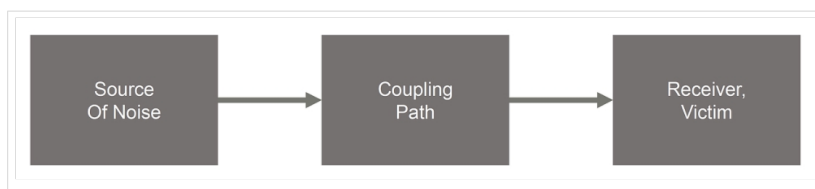


Dabei sollte eben die EMI dank EMV keine Störeffekte hervorrufen.

Wir sehen die prinzipiellen Wirkungswege, hier am Beispiel von Störstrahlung (Handy) und leitungsgeführte Störungen über das Netzkabel. In der Abbildung ebenfalls angeführt ist die Möglichkeit der elektrostatischen Entladung (Electrostatic Discharge, ESD). In unserem Kontext jedoch von geringerer Bedeutung.

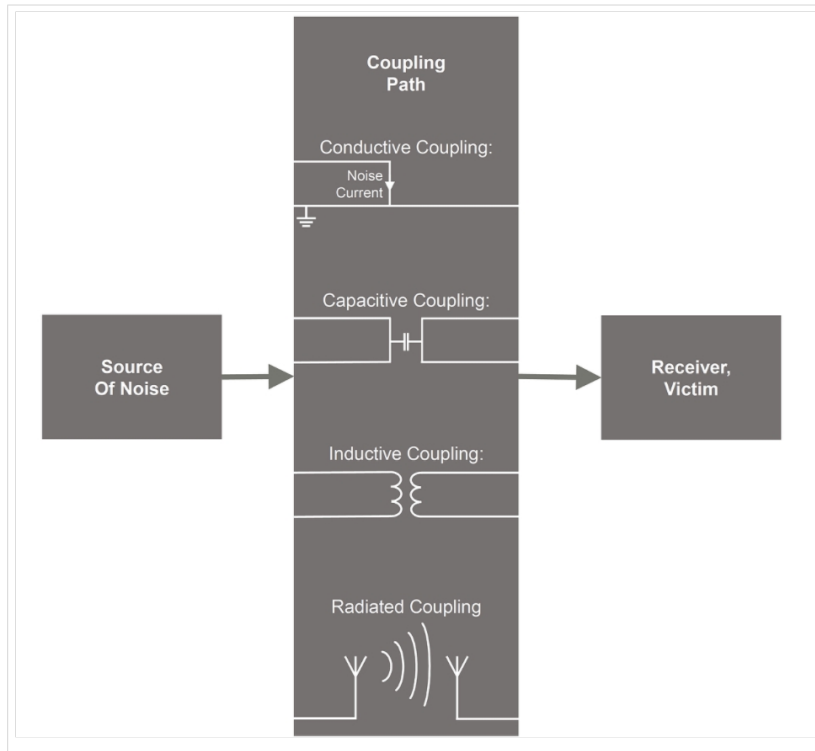
Kopplung

Generell kann von einem Weg von einer Quelle über einen Kopplungsmechanismus zum Empfänger gesprochen werden.



In einem höheren Detaillierungsgrad stellt sich die Situation wie folgt dar:

- Leitungsgeführte Kopplung
- Kapazitive Kopplung
- Induktive Kopplung
- Strahlungsbasierte Kopplung



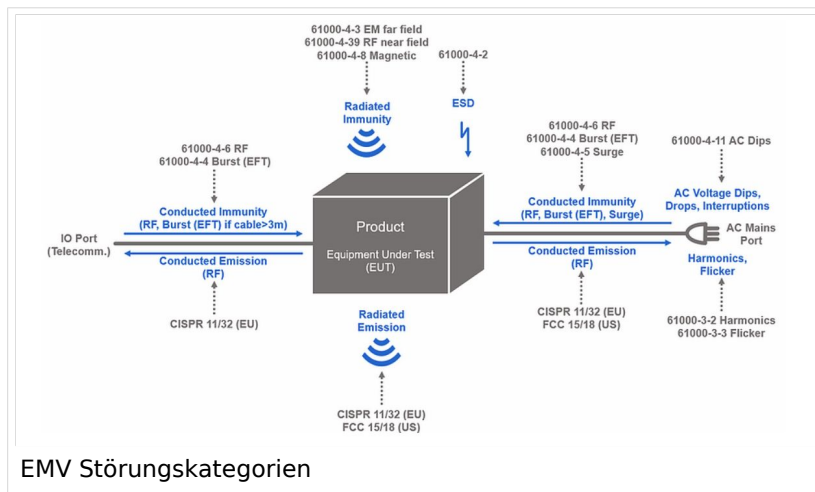
Übersicht der Störungskategorien

Wie die untenstehende Infografik zeigt, kann ein Produkt (in diesem Zusammenhang eine Testobjekt, Equipment Under Test, EUT) (hauptsächlich) durch

- Leitungsgeführte Störungen (**Conducted Emissions**) oder durch
- Störstrahlungen (**Radiated Emissions**)

beeinträchtigt werden.

In der Infografik werden dabei auch die relevanten Normen aufgeführt. Siehe auch [CISPR Guide 2019](#).



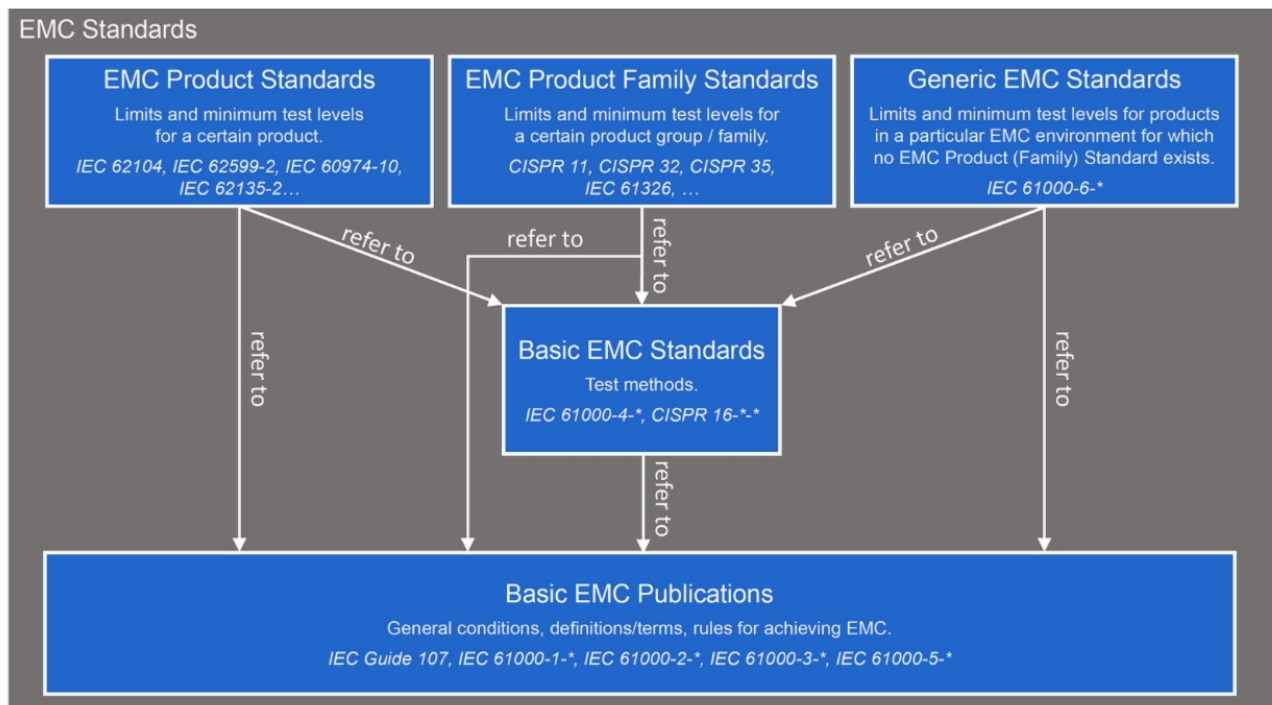
EMV-Normen

Bedingt durch die hochkomplexe Sachlage (es existiert eine grosse Anzahl komplexer Geräte, die zum Teil in kleiner Entfernung von einander betrieben werden) gibt es eine Reihe von internationalen Normen, die sich jedoch je nach Weltregion (EU; USA; Asien,...) weiter unterscheiden.

Siehe auch den Beitrag [CISPR Guide 2019](#) weiter unten.

Siehe auch <https://www.academyofemc.com/emc-standards>.

Einteilung der EMV Normen



Siehe auch https://de.wikipedia.org/wiki/Elektromagnetische_Vertr%C3%A4glichkeit

EMV-Basisnormen

Diese Gruppe ist ihrerseits unterteilt

- Generelle Standards
- Umwelt
- Emission
- Immunität
- Installation/Abhilfemassnahmen

Zu den wichtigsten Normen zählen:

- IEC Guide 107
- IEC 61000-1-x
- IEC 61000-2-x
- IEC 61000-3-x
- IEC 61000-5-x

EMV-Produktstandards

Grenzwerte und Testverfahren für bestimmte Produkte

- IEC 62104
- IEC 62599-2
- IEC 60974-10
- IEC 62135-2
- ...

EMV-Standards für Produktfamilien

Grenzwerte und Testverfahren für bestimmte Produkte

- [CISPR 11](#)
- [CISPR 32](#)
- [CISPR 35](#)
- IEC 61326
- ...

Generische Standards

Grenzwerte und Testverfahren in bestimmten EMV-Umgebungen, für die keine EMV-Standards oder EMV-Produktfamilienstandards existieren. Eine genellere Kategorie. Siehe auch [CISPR Guide 2019](#).

- IEC 61000-6-x

Bilder, wenn nicht anders angegeben, Abbildungen mit freundlicher Genehmigung von: <https://www.academyofemc.com/emc-standardsde>

Weiterführende Informationen

Internationales Elektrotechnisches Vokabular: <http://www.electropedia.org/>

Detaillierte Einführung in EMV: <https://www.academyofemc.com/>

EMV-Glossar: <https://www.academyofemc.com/emc-vocabulary>

Unterkategorien

Diese Kategorie enthält nur die folgende Unterkategorie:

E

- ► [EMV/Normenarbeit \(IARU\)](#) (leer)

Seiten in der Kategorie „EMV“

Folgende 10 Seiten sind in dieser Kategorie, von 10 insgesamt.

C

- [CISPR Guide 2019](#)

E

- [Elektromagnetische Umweltverträglichkeit](#)
- [ENAMS](#)
- [ENAMS Auswertungen Heatmaps](#)

-
- [ENAMS Auswertungen Noise Floor](#)
 - [ENAMS Auswertungen Spektren](#)

F

- [Fallstudie TV Box: Declaration of Conformity](#)

S

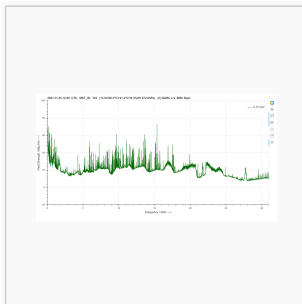
- [Smart Meter](#)
- [Störungen durch PLC \(Powerline Communications\)](#)

W

- [WPT-EV](#)

Medien in der Kategorie „EMV“

Folgende 12 Dateien sind in dieser Kategorie, von 12 insgesamt.

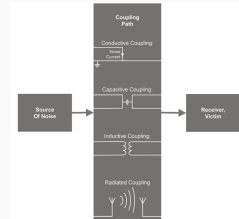


2021-11-25 1200 UTC
Spectrum 0-30MHZ.
png 3.323 × 1.746;
379 KB

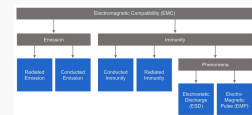
Table A.2 - Parameters for CENELEC-A bandpass

Parameter	Value	Unit
Lower frequency of CENELEC-A bandpass (reference value) (f _L)	3500	kHz
Upper frequency of CENELEC-A bandpass (reference value) (f _H)	1625	kHz
Reference value of CENELEC-A bandpass (reference value) (P _{ref})	0.1	W
Reference value of CENELEC-A bandpass (reference value) (P _{ref})	0.1	W

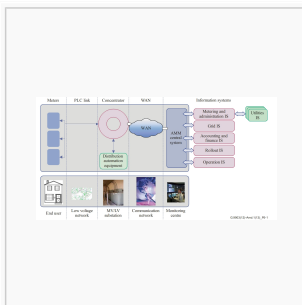
CENELEC-A.jpg 1.328
× 374; 160 KB



Coupling Path.jpg 951
× 861; 73 KB



EMC Overview.jpg
1.142 × 528; 115 KB



G3-PLC Network
Architecture.jpg 1.329
× 679; 266 KB

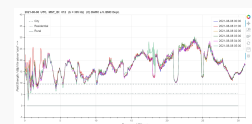


isplc 2011 hoch.pdf
1.239 × 1.754, 5
Seiten; 322 KB

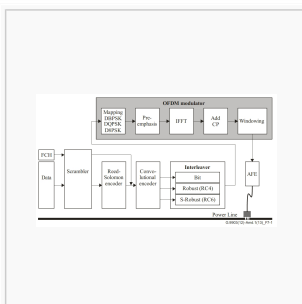
SERIES OF IEC RECOMMENDATIONS

IEC 61000-4-2	Immunity to electrostatic discharge (ESD)
IEC 61000-4-3	Immunity to radio frequency electromagnetic fields (RFEMF)
IEC 61000-4-4	Immunity to fast transients (burst) (EFT)
IEC 61000-4-5	Immunity to surge (surge)
IEC 61000-4-6	Immunity to conducted radio frequency interference (CRFI)
IEC 61000-4-7	Immunity to magnetic field (MF)
IEC 61000-4-8	Immunity to power frequency magnetic field (PFMF)
IEC 61000-4-9	Immunity to low frequency magnetic field (LFMF)
IEC 61000-4-10	Immunity to high frequency magnetic field (HFMF)
IEC 61000-4-11	Immunity to low frequency electric field (LFEF)
IEC 61000-4-12	Immunity to high frequency electric field (HFEF)
IEC 61000-4-13	Immunity to low frequency magnetic field (LFMF)
IEC 61000-4-14	Immunity to high frequency magnetic field (HFMF)
IEC 61000-4-15	Immunity to low frequency electric field (LFEF)
IEC 61000-4-16	Immunity to high frequency electric field (HFEF)

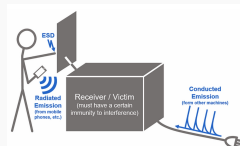
ITU T.jpg 522 × 677;
172 KB



Noise Floor.jpg 1.679
× 845; 308 KB



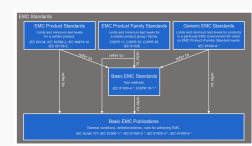
OFDM Transceiver.jpg
1.061 × 580; 131 KB



Receiver-Victim.jpg
1.201 × 731; 158 KB



Source-Coupling-
Receiver.jpg 1.104 ×
221; 30 KB



Standards.jpg 1.248 ×
697; 249 KB