

Kategorie:EMV

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)
[Visuell Wikitext](#)

Version vom 20. März 2021, 19:46 Uhr (Q
uelltext anzeigen)

[OE1MHZ](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 20. März 2021, 19:46 Uhr (Q
uelltext anzeigen)

[OE1MHZ](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 6:

[[Datei:Receiver-Victim.
jpg|mini|400x400px|links]]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.

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

Zeile 6:

[[Datei:Receiver-Victim.
jpg|mini|400x400px|links]]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.

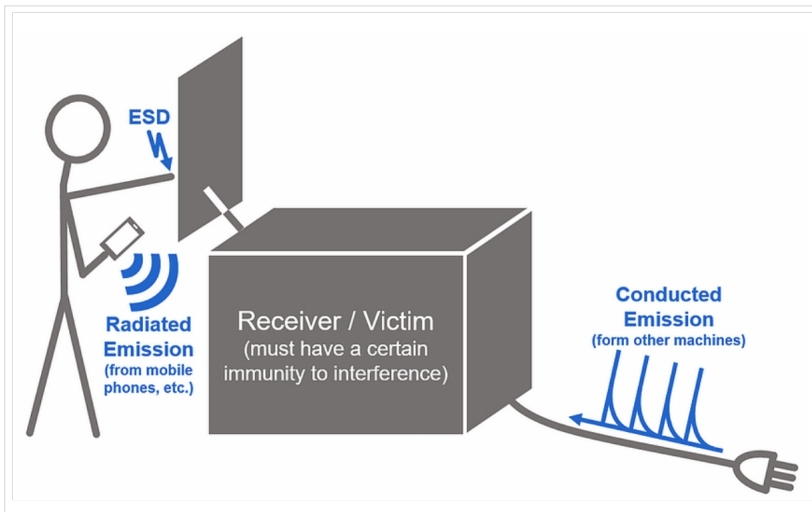
Generell kann von einem Weg von einer
Quelle über einen Kopplungsmechanismus
zum Empfänger gesprochen werden.

Version vom 20. März 2021, 19:46 Uhr

EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)

Grundsatzbetrachtungen

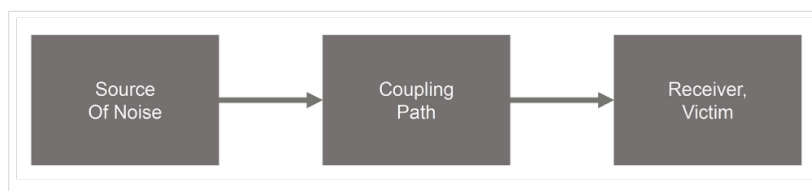
In dieser Kategorie sind Informationen zu Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) zu finden. Darunter versteht man die Fähigkeit eines technischen Gerätes, andere Geräte nicht durch (ungewollte) elektrische oder elektromagnetische Effekte zu beeinflussen. Oder auch selbst durch andere Geräte gestört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

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



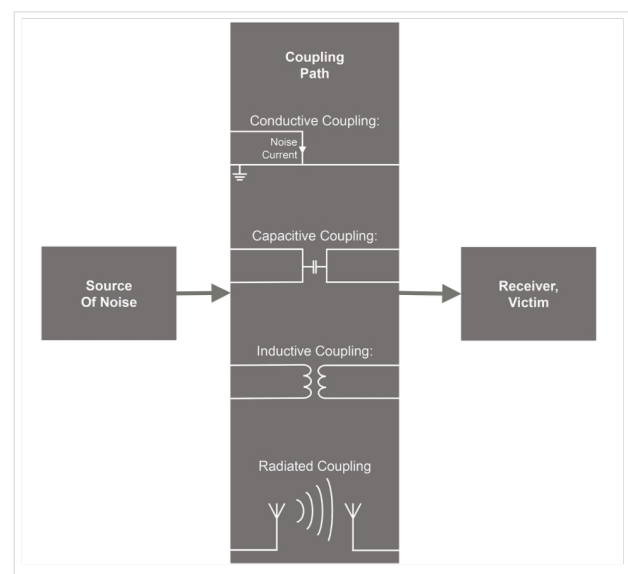
Übersicht der Störungskategorien

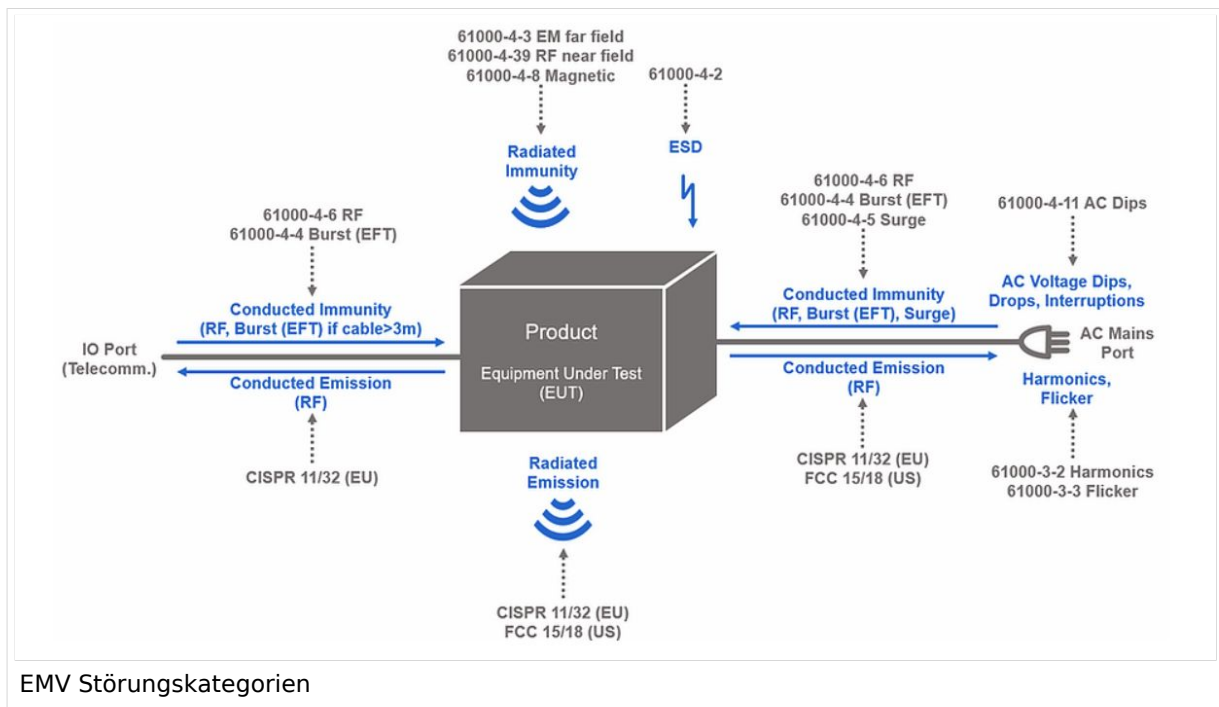
Wie die untenstehende Infografik zeigt, kann ein Produkt (in diesem Zusammenhang eine Testobjekt, Equipment Under Test, EUT) (hauptsächlich) durch

- 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](#).



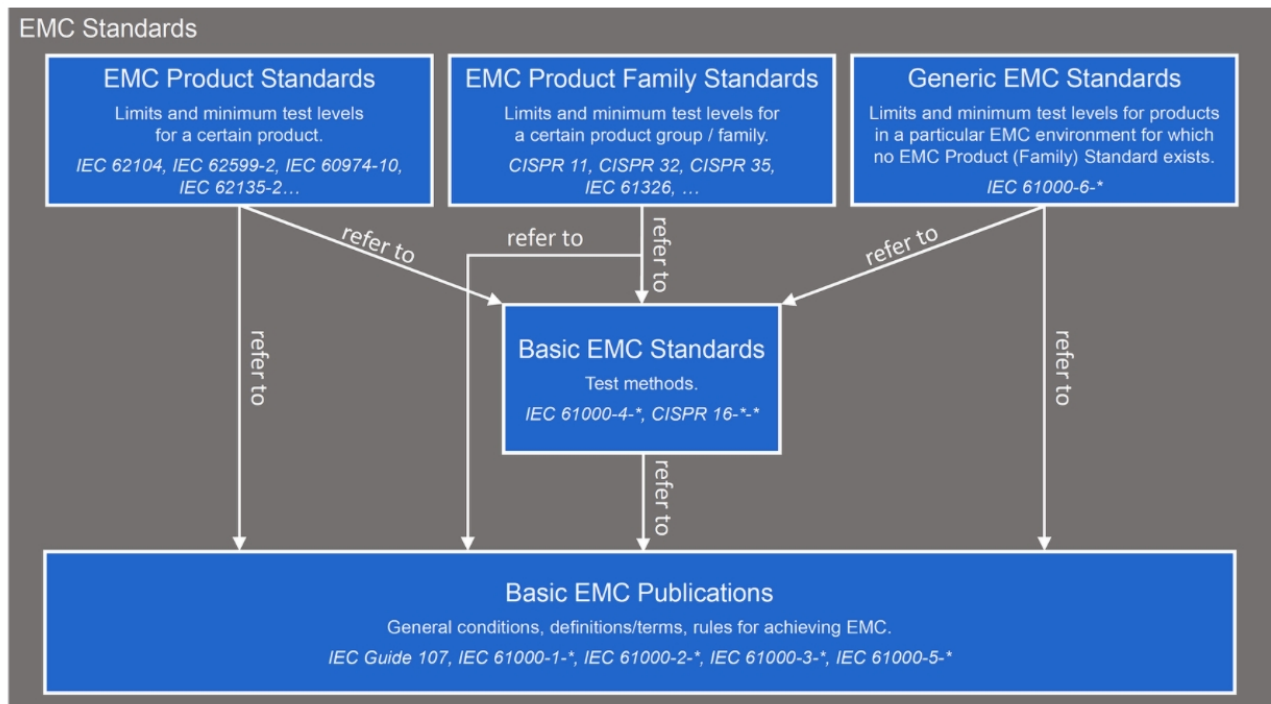


EMV-Normen

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

Einteilung der EMV Normen



Basisnormen

Diese Gruppe ist ihrerseits unterteilt

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

Produktstandards

Standards für Produktfamilien

Generische Standards

Bilder, wenn nicht anders angegeben, 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

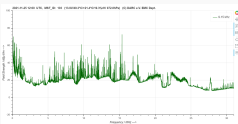
- [Smart Meter](#)
- [Störungen durch PLC \(Powerline Communications\)](#)

W

- [WPT-EV](#)

Medien in der Kategorie „EMV“

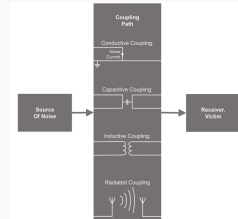
Folgende 12 Dateien sind in dieser Kategorie, von 12 insgesamt.



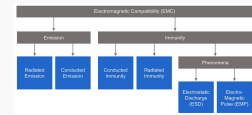
2021-11-25 1200 UTC
Spectrum 0-30MHZ.
png 3.323 × 1.746;
379 KB

Notation	Value	Note
f_{start}	35 017.5 kHz	Lowest frequency of CENELEC-A bandplan (subcarrier number 23)
f_{end}	90 625 kHz	Highest frequency of CENELEC-A bandplan (subcarrier number 58)
Presumably masked subcarrier indices	0 to 22, 59 to 127	Clause 8.4.2.1 of [ITU-T G.9902]

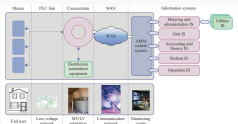
CENELEC-A.jpg 1.328
× 374; 160 KB



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

Comparison of PLC G3 and PRIME

Markus Dörmann

Director of International Technology, Product Development, and Marketing, Siemens AG, Munich, Germany

Abstract: This paper compares the PRIME and G3 PLCs. The PRIME is a modular PLC with a 16-bit word length, a 100 ns instruction cycle time, and a 100 ns scan time. The G3 is a monolithic PLC with a 16-bit word length, a 100 ns instruction cycle time, and a 100 ns scan time. The PRIME is a modular PLC with a 16-bit word length, a 100 ns instruction cycle time, and a 100 ns scan time. The G3 is a monolithic PLC with a 16-bit word length, a 100 ns instruction cycle time, and a 100 ns scan time.

1. Introduction

Siemens has developed the PRIME and G3 PLCs. The PRIME is a modular PLC with a 16-bit word length, a 100 ns instruction cycle time, and a 100 ns scan time. The G3 is a monolithic PLC with a 16-bit word length, a 100 ns instruction cycle time, and a 100 ns scan time.

2. PRIME PLC

The PRIME PLC is a modular PLC with a 16-bit word length, a 100 ns instruction cycle time, and a 100 ns scan time. It is designed for high-speed applications and is available in a variety of configurations.

3. G3 PLC

The G3 PLC is a monolithic PLC with a 16-bit word length, a 100 ns instruction cycle time, and a 100 ns scan time. It is designed for high-speed applications and is available in a variety of configurations.

4. Comparison

The PRIME and G3 PLCs are compared in terms of performance, cost, and flexibility. The PRIME is generally faster and more flexible than the G3, but it is also more expensive.

5. Conclusion

The PRIME and G3 PLCs are both high-performance PLCs. The PRIME is generally faster and more flexible than the G3, but it is also more expensive.

6. References

1. Siemens AG, "PRIME PLC," Munich, Germany, 1985.

2. Siemens AG, "G3 PLC," Munich, Germany, 1985.

7. Author's Address

Markus Dörmann, Director of International Technology, Product Development, and Marketing, Siemens AG, Munich, Germany.

8. Paper Received

October 1, 1986; revised manuscript received December 1, 1986.

9. Copyright

© 1987 by John Wiley & Sons, Inc.

10. ISSN

0893-8018/87/0005-0000\$01.00

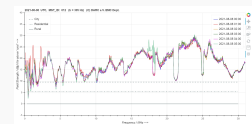
11. Key Words

PLC, PRIME, G3, 16-bit, 100 ns, modular, monolithic.

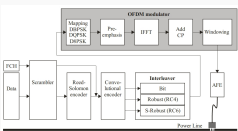
isplc 2011 hoch.pdf
1.239 × 1.754, 5
Seiten; 322 KB

SERIES OF ITU-T RECOMMENDATIONS	
Series A	Organization of the work of ITU-T
Series B	Study groups, working groups and international telecommunications (IT) sectors and their parties
Series C	ITU-T study sectors, telephone sector, service sectors and basic functions
Series D	ITU-T study sectors and their parties
Series E	Transmission systems and media, digital systems and networks
Series F	Administrative and maintenance systems
Series G	Telecommunications digital systems
Series H	Cable systems and maintenance of telecommunication, sound programming and other multimedia
Series I	Publicising information systems
Series K	Environment and IT, climate change, a secure, energy efficiency, communication, multimedia and information systems
Series M	Telecommunications management, including ITU-T and national maintenance
Series N	Maintenance - telecommunications systems and telecommunication circuits
Series O	Administrative and maintenance systems
Series P	Telephone transmission systems, equipment, installation, land and sea networks
Series Q	Networking and signalling, and associated maintenance and services
Series R	Telecommunications equipment
Series S	Telegraph system technical equipment
Series T	Telecommunications services
Series U	Telegraph systems
Series V	Telecommunications and the telephone network
Series W	Data networks, open systems interconnection and security
Series Y	Digital telecommunications administration. Between network of users, open network architecture, telecommunication and telecommunication systems
Series Z	Language and general advice for telecommunications systems

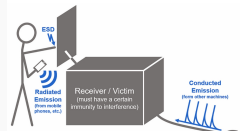
ITU T.jpg 522 × 677;
172 KB



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