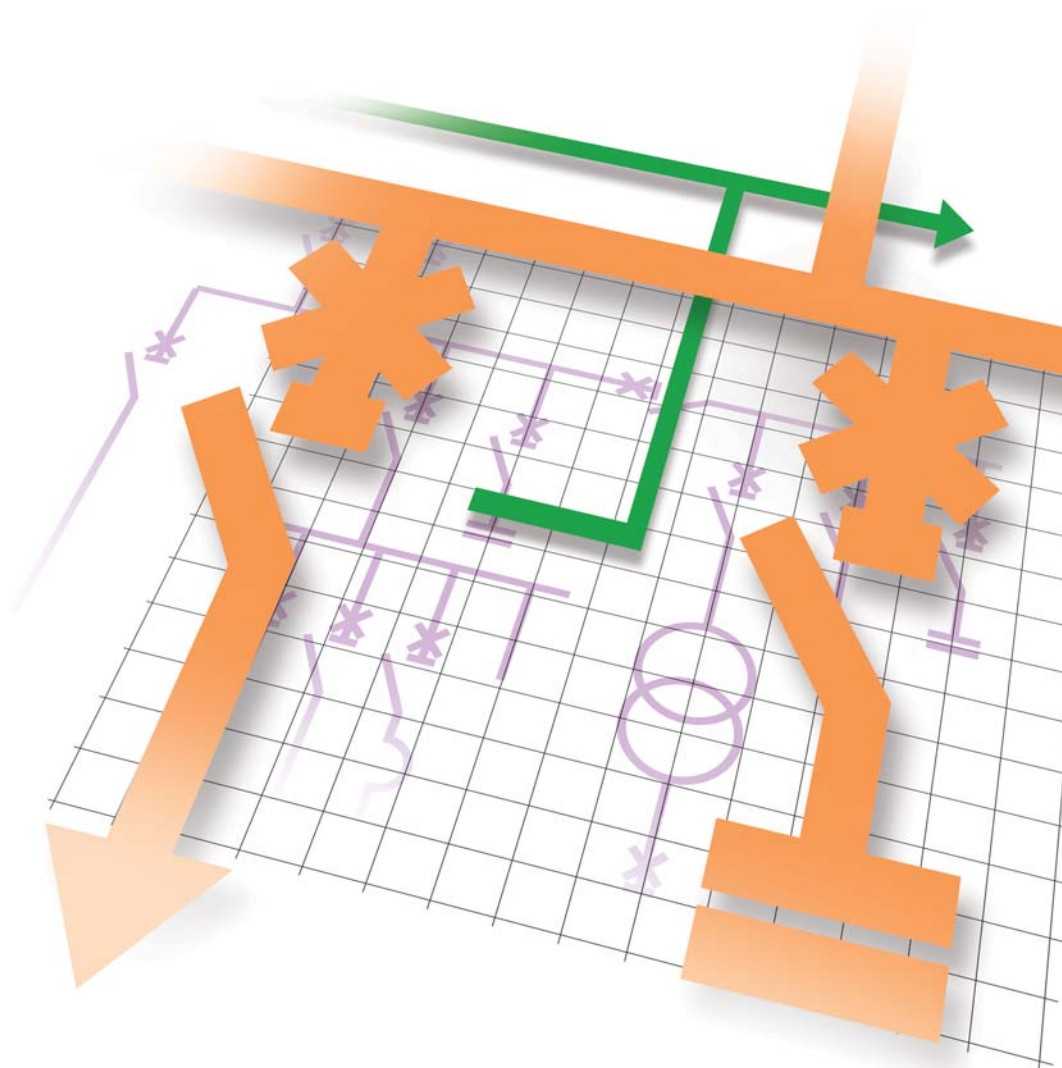



Épületvillamossági kézikönyv

Az MSZ, EN, HD és IEC szabványok alapján

2007



Merlin Gerin
Square D
Telemecanique

Schneider
 **Electric**

Tartalomjegyzék	A
Tervezési irányelvek – Rendeletok – Beépített teljesítmény	B
Középfeszültségű elosztóhálózatra csatlakozás	C
A kiefeszültségű áramszolgáltatói elosztóhálózatra csatlakozás	D
Kiefeszültségű energiaelosztás	E
Áramütés elleni védelem	F
Áramkörök védelme	G
A kapcsolókészülék	H
Túlfeszültség-védelem	J
Meddőenergia-kompenzálás és felharmonikus szűrés	K
Felharmonikus érzékelés és szűrés	L
Különleges feszültségforrások és fogyasztók	M
Háztartási és hasonló jellegű helyi- ségek és speciális alkalmazások	N
EMC irányelvek	EMC

Tartalomjegyzék

B

Tervezési irányelvek – Rendeletek – Beépített teljesítmény

1 Az alkalmazott módszer bemutatása	B2
2 Előírások és törvényerejű rendeletek	B4
3 A beépített készülékek teljesítménye – Műszaki jellemzők	B10
4 A berendezés teljesítménye	B15
5 Felügyeleti rendszer és vezérlés	B21

C

Középfeszültségű elosztóhálózatra csatlakozás

1 Középfeszültségű vételezés	C2
2 Új transzformátorállomás létesítése	C14
3 Védelmi szempontok	C16
4 Fogyasztói transzformátorállomás kiefeszültségű méréssel	C22
5 Fogyasztói transzformátorállomás középfeszültségű méréssel	C30
6 KÖF/KIF fogyasztói transzformátorállomások létesítési szabályai	C35

D

A kiefeszültségű áramszolgáltatói elosztóhálózatra csatlakozás

1 A kiefeszültségű áramszolgáltatói elosztóhálózat	D2
2 A villamosenergia-díjszabás és mérés	D16

E

Kiefeszültségű energiaelosztás

1 A kiefeszültségű ellátási rendszerek	E2
2 Érintésvédelmi rendszerek	E17
3 Kiefeszültségű elosztórendszerek	E30
4 Külső hatások (MSZ 2364-510)	E38

F

Áramütés elleni védelem

1 Általános tudnivalók	F2
2 Közvetlen érintés elleni védelem	F4
3 Közvetett érintés elleni védelem	F6
4 Termékek védelme szigetelés meghibásodásakor	F17
5 TT-rendszer kialakítása	F19
6 TN-rendszer kialakítása	F25
7 IT-rendszer kialakítása	F31
8 Áram-védőkapcsoló (ÁVK)	F38

G

Áramkörök védelme

1 Általános tudnivalók	G2
2 Gyakorlati módszerek az áramköri vezetők legkisebb megengedhető keresztmetszetének meghatározására	G11
3 A feszültségesés meghatározása	G23
4 A rövidzárlati áram	G27
5 A rövidzárlati áram különleges esetei	G33
6 A védővezető (PE)	G40
7 A nullavezető	G45

H

A kapcsolókészülék

1 A KIF kapcsolókészülék alapfunkciói	H2
2 A kapcsolókészülék	H5
3 Kapcsolókészülék kiválasztása	H10
4 Megszakító	H11

J	Túlfeszültségvédelem	
	1 Általános tudnivalók	J2
	2 Túlfeszültség-védelmi eszközök	J6
	3 Szabványok	J11
	4 Védelmi készülék kiválasztása	J14
K	Meddőenergia-kompenzálás és felharmonikus szűrés	
	1 Meddőenergia és teljesítménytényező	K2
	2 Miért szükséges a teljesítménytényező javítása?	K5
	3 Hogyan javítsuk a teljesítménytényezőt?	K7
	4 Hová telepítsük a fázisjavító kondenzátorokat?	K10
	5 Hogyan határozzuk meg a fázisjavítás optimális szintjét?	K12
	6 Kompenzálás a transzformátor kapcsain	K15
	7 Teljesítménytényező javítása aszinkron motorok esetén	K18
	8 Létesítési példa fázisjavítás előtti és utáni hálózat kialakítására	K20
	9 Felharmonikusok hatásai	K21
	10 Kondenzátortelemek telepítése	K24
L	Felharmonikus érzékelés és szűrés	
	1 A probléma: Miért szükséges a felharmonikusokat érzékelni és kiszűrni?	L2
	2 Szabványok	L3
	3 Általános rész	L4
	4 A felharmonikusok főbb hatásai épületvillamossági berendezésekben	L6
	5 A harmonikus torzítás fontosabb mutatói és mérési elvek	L11
	6 A mutatók mérése	L14
	7 Felügyeleti készülékek	L16
	8 Megoldások a felharmonikus tartalom csökkentésére	L17
M	Különleges feszültségforrások és fogyasztók	
	1 Kisfeszültségű generátorblokkok és fogyasztóoldali áramkörök védelme	M2
	2 Szünetmentes tápforrások (UPS)	M11
	3 KIF/KIF transzformátorok védelme	M24
	4 Világítási áramkörök	M27
	5 Aszinkron motorok	M42
N	Háztartási és hasonló jellegű helyiségek és speciális alkalmazások	
	1 Háztartási és hasonló jellegű helyiségek	N2
	2 Fürdőszobák és zuhanyzók	N8
	3 Alkalmazási javaslatok különleges berendezésekre vagy helyiségekre	N12
EMC	EMC irányelvek	
	1 Villamosenergia-elosztás	Ap2
	2 Földelési módszerek és struktúrák	Ap3
	3 Kivitelezés	Ap5
	4 Csatolási mechanizmusok és ellenintézkedések	Ap14
	5 Vezetékezési javaslatok	Ap20