

OBSAH

	SEZNAM POUŽITÝCH ZNAČEK A SYMBOLŮ ...	5
	ÚVOD	7
1	TEORIE DC/DC MĚNIČŮ	9
1.1	Základní parametry	10
1.2	Základní pojmy	16
1.3	Základní zapojení	26
1.3.1	Měniče s lineárními prvky	27
1.3.2	Porovnání lineárních a spínaných měničů	27
1.3.3	Měniče se spínanými kondenzátory	28
1.3.4	Měniče s cívkami	35
1.3.5.1	Snižující minič (buck)	38
1.3.5.2	Zvyšující měnič (boost)	38
1.3.5.3	Zvyšující a snižující minič (cuk)	39
1.3.5.4	Invertující měnič	41
1.3.6	Jednočinné měniče s transformátory	42
1.3.6.1	Akumulující měnič – flyback	42
1.3.6.2	Propustný měnič – forward	44
1.3.6.3	Rezonanční měnič	46
1.3.7	Dvočinné měniče s transformátory	47
1.3.7.1	Měnič v zapojení push-pull	47
1.3.7.2	Měnič v zapojení polomost	48
1.3.7.3	Měnič v zapojení plný most	51
2	PRAKTICKÁ ZAPOJENÍ DC/DC MĚNIČŮ	53
2.1	Dvočinný měnič s lineárními stabilizátory	53
2.2	Měnič s bezšumovým impulzem	54
2.3	Externě řízený měnič	55

2.4	Sinusový měnič	57
2.5	Měnič s malým výkonem	57
3	MĚNIČ CDD2WL0905D	59
3.1	Obecné vlastnosti typové řady	59
3.1.1	Vlastnosti řady měničů s příkonem (údaje výrobce CHINFA)	59
3.2	Rozložení součástek na plošném spoji	60
3.3	Schéma zapojení	63
3.4	Naměřené vlastnosti	66
3.4.1	Závislost zvlnění na zatěžovacím proudu	66
3.4.2	Zatěžovací charakteristiky	72
3.4.3	Převodní charakteristiky	74
3.4.4	Účinnost převodu při	75
3.4.5	Překmity při dynamickém zatěžování	77
3.4.6	Potlačení zvlnění vstupního napětí	79
3.5	Možnosti kombinace vývodů měniče	86
4	MĚNIČE HN	91
4.1	HN MODUL SIM1-1205	91
4.1.1	Zatěžovací charakteristiky	92
4.1.2	Převodní charakteristiky	95
4.1.3	Zvlnění a šum výstupního napětí	96
4.1.4	Překmity při dynamickém zatěžování	101
4.1.5	Rozměry pouzdra a vývody	102
4.2	HN MODUL SIM3-1205S	102
4.2.1	Zatěžovací charakteristiky	103
4.1.2	Převodní charakteristiky	105
4.2.3	Překmity při dynamickém zatěžování	106
	LITERATURA	109