

Pojistky nízkého napětí - Část 2: Doplňující požadavky pro pojistky určené pro kvalifikovanou obsluhu (pojistky převážně pro průmyslové použití) - Příklady normalizovaných pojistkových systémů A až I	ČSN 35 4701-2
--	---------------

idt HD 60269-2:2007
mod IEC 60269-2:2006

Low-voltage fuses -

Part 2: Supplementary requirements for fuses for use by authorized persons (fuses mainly for industrial application) -

Examples of standardized systems of fuses A to I

Fusibles basse tension -

Partie 2: Exigences supplémentaires pour les fusibles destinés à être utilisés par des personnes habilitées

(fusibles pour usages essentiellement industriels) - Exemples de systèmes de fusibles normalisés A à I

Niederspannungssicherungen -

Teil 2: Zusätzliche Anforderungen an Sicherungen zum Gebrauch durch Elektrofachkräfte bzw. elektronisch unterwiesene

Personen (Sicherungen überwiegend für den industriellen Gebrauch) - Beispiele für genormte Sicherungssysteme A bis I

Tato norma je českou verzí harmonizačního dokumentu HD 60269-2:2007. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem.

This standard is the Czech version of the Harmonization Document HD 60269-2:2007. It was translated by Czech Standards Institute.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2010-03-01 se nahrazuje ČSN 35 4701-2-1 ed. 8 z dubna 2006, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

S účinností od 2010-03-01 se touto normou společně s ČSN EN 60269-1 ed. 3 (35 4701) z března 2008 nahrazuje ČSN EN 60269-2 (35 4701) z prosince 1996, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Vypracování normy

Zpracovatel: Jan Horský, Elnormservis Brno IČ 16316151

Technická normalizační komise: TNK 130 Elektrické přístroje nn, elektrické příslušenství a pojistky nn

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ivana Kuhnová



Strana 2

Obsah

	Strana
Předmluva	
.....	
..... 12	
Úvod	
.....	
..... 15	
1 Všeobecný rozsah platnosti	
.....	
16	
2 Citované normativní dokumenty	
.....	
..... 16	
Pojistkový systém A - Pojistky s tavnými vložkami s nožovými kontakty (Pojistkový systém NH)	18
1 Všeobecně	
.....	
..... 18	
1.1 Rozsah platnosti	
.....	
..... 18	
2 Termíny a definice	

.....	18
3 Podmínky pro činnost v provozu	19
4 Třídění	19
5 Charakteristiky pojistek	19
5.2 Jmenovité napětí	19
5.3.1 Jmenovitý proud tavné vložky	19
5.3.2 Jmenovitý proud pojistkového držáku.....	19
5.5 Jmenovité výkonové ztráty tavné vložky a jmenovitá jímavost výkonových ztrát pojistkového držáku.....	19
5.6 Meze ampérsekundových charakteristik.....	19
5.6.1 Ampérsekundové charakteristiky a jejich pásma a křivky přetížení.....	19
5.6.2 Smluvené doby a proudy	19
5.6.3 Meze	20
5.7.2 Jmenovitá vypínací schopnost	20
6 Značení	20
6.1 Značení pojistkových	

	držáků	
	
	20	
6.2	Značení tavných vložek	
	
	..... 20	
7	Standardní podmínky pro konstrukci	
	.....	21
7.1	Mechanické provedení	
	
	..... 21	
7.1.2	Spoje včetně svorek	
	
	..... 21	
7.1.3	Kontakty pojistky	
	
	..... 22	
7.1.5	Konstrukce pojistkových spodků	
	.....	22
7.1.7	Konstrukce tavné vložky	
	
	..... 22	
7.2	Izolační vlastnosti	
	
	..... 22	
7.7	Charakteristiky I^2t	
	
	..... 22	
7.8	Selektivita tavných vložek „gG“ při nadproudech.....	23
7.9	Ochrana před úrazem elektrickým proudem.....	23
8	Zkoušky	
	
	..... 24	
8.1.4	Uspořádání pojistky a	

	rozměry	24
8.1.6	Zkoušení pojistkových držáků	24
8.2.2.1	Místa přiložení zkušebního napětí	24
8.2.3.2	Hodnota zkušebního napětí	24
8.2.3.3	Zkušební metoda	24
8.2.4	Hodnocení výsledků zkoušky	25
8.2.5	Odolnost proti plazivým proudům	25
8.3	Ověření oteplení a výkonových ztrát	25
8.3.1	Uspořádání pojistky	25

8.3.2	Měření oteplení	25
8.5.8	Hodnocení výsledků zkoušky	26
8.7.4	Ověření selektivity při nadproudech	26
8.9	Ověření odolnosti proti	

	teplu	.....
	27	
8.9.1	Pojistkový spodek	.....
	..... 28	
8.9.2	Tavné vložky s úchyty z lisovaného materiálu nebo z kovu uchyceného v lisovaném materiálu.....	28
8.10	Ověření odolnosti kontaktů a svorek pro přímé připojení proti stárnutí.....	28
8.10.1	Uspořádání pojistky	.....
	..... 28	
8.10.2	Zkušební metoda	.....
	..... 30	
8.10.3	Hodnocení výsledků zkoušek	.....
	31	
8.11	Mechanické a různé zkoušky	.....
	32	
Příloha A	(informativní) Zvláštní zkouška pro ochranu kabelů proti přetížení.....	52
Pojistkový systém B - Pojistky s nožovými tavnými vložkami s návěsním zařízením (Pojistkový systém NH)....		53
1	Všeobecně	.....
	..... 53	
1.1	Rozsah platnosti	.....
	..... 53	
2	Termíny a definice	.....
	..... 53	
3	Podmínky pro činnost v provozu	.....
	.....	53

4	Třídění	53
5	Charakteristiky pojistek	53
5.2	Jmenovité napětí	53
5.3.1	Jmenovitý proud tavné vložky	53
5.3.2	Jmenovitý proud pojistkového držáku	53
5.5	Jmenovité výkonové ztráty tavné vložky a jmenovitá jímavost výkonových ztrát pojistkového držáku	53
5.6	Meze ampérsekundových charakteristik	54
5.7.2	Jmenovitá vypínací schopnost	54
6	Značení	54
7	Standardní podmínky pro konstrukci	54
7.1	Mechanické provedení	54
7.1.2	Spoje včetně svorek	54
7.1.3	Kontakty pojistky	54
7.1.7	Konstrukce tavné	

	vložky	.....
	.....	54	
7.7	Charakteristiky <i>I²t</i>	.....
	.....	54	
7.8	Selektivita tavných vložek „gG“ při nadproudech.....		54
7.9	Ochrana před úrazem elektrickým proudem.....		54
8	Zkoušky	.....
	.....	54	
8.1.6	Zkoušení pojistkových držáků	.....
	.....	54	
8.3	Ověření oteplení a výkonových ztrát.....		54
8.7.4	Ověření selektivity při nadproudech	.....
	.....		55
8.9	Ověření odolnosti proti teplu	.....
	.....	55	
8.9.1	Pojistkový spodek	.....
	.....	55	
Pojistkový systém C - Pojistkové lišty (Pojistkový systém NH)			63
1	Všeobecně	.....
	.....	63	
1.1	Rozsah platnosti	.....
	.....	63	
2	Termíny a definice	.....
	.....	63	

3	Podmínky pro činnost v provozu	63
4	Třídění	63
5	Charakteristiky pojistek	63
5.2	Jmenovité napětí	63
5.3.2	Jmenovitý proud	63
5.5.1	Jmenovitá jímavost výkonových ztrát	63
6	Značení	63
7	Standardní podmínky pro konstrukci	64
7.1	Mechanické provedení	64
7.1.2	Spoje včetně svorek	64
7.2	Izolační vlastnosti	64
8	Zkoušky	

.....	64
8.1.6	Zkoušení pojistkových držáků
.....	64
8.3	Ověření oteplení a výkonových ztrát.....
	65
8.3.1	Uspořádání pojistky
.....	65
8.10	Ověření odolnosti kontaktů a svorek pro přímé připojení proti stárnutí.....
	66
8.10.1	Uspořádání pojistky
.....	66
Pojistkový systém D - Pojistkové spodky pro montáž na přípojnice (soustava 40 mm) (Pojistkový systém NH) 71	
1.1	Rozsah platnosti
.....	71
2	Termíny a definice
.....	71
3	Podmínky pro činnost v provozu
.....	71
4	Třídění
.....	71
5	Charakteristiky pojistek
.....	71
5.2	Jmenovité napětí
.....	71
5.3.2	Jmenovitý proud
.....	71

5.5.2	Jmenovité jímavosti výkonových ztrát tandemových pojistkových spodků.....	71
6	Značení	72
7	Standardní podmínky pro konstrukci	72
7.1	Mechanické provedení	72
7.1.2	Spoje včetně svorek	72
7.1.5	Konstrukce pojistkového spodku pro montáž na přípojnice.....	72
8	Zkoušky	73
8.3	Ověření oteplení a výkonových ztrát.....	73
8.3.1	Uspořádání pojistky	73
8.9.1	Pojistkový spodek	73
8.10	Ověření odolnosti kontaktů a svorek pro přímé připojení proti stárnutí.....	74
8.10.1	Uspořádání pojistky	74
8.10.2	Zkušební metoda	74
8.11	Mechanické a různé zkoušky	

Pojistkový systém E - Pojistky s tavnými vložkami se šroubovými spoji (©roubový pojistkový systém BS)..... 82

1	Všeobecně	..... 82
1.1	Rozsah platnosti	..... 82
2	Termíny a definice	..... 82
3	Podmínky pro činnost v provozu	..... 82

Strana 5

Strana

4	Třídění	..... 82
5	Charakteristiky pojistek	..... 82
5.3.1	Jmenovitý proud tavné vložky	..... 82
5.3.2	Jmenovitý proud pojistkového držáku.....	82
5.5	Jmenovité výkonové ztráty tavné vložky a jmenovitá jímavost výkonových ztrát pojistkového držáku.....	82
5.6	Meze ampérsekundových charakteristik.....	82
5.6.1	Ampérsekundové charakteristiky a jejich pásma a křivky přetížení.....	82
5.6.2	Smluvené doby a proudy	

	.....	83
5.6.3	Meze	
	.....	83
5.7.2	Jmenovitá vypínací schopnost	83
6	Značení	
	.....	83
6.1	Značení pojistkových držáků	83
6.2	Značení tavných vloček	83
7	Standardní podmínky pro konstrukci	83
7.1	Mechanické provedení	83
7.1.2	Spoje včetně svorek	84
7.9	Ochrana před úrazem elektrickým proudem.....	84
8	Zkoušky	
	.....	84
8.3	Ověření oteplení a výkonových ztrát.....	84
8.3.1	Uspořádání pojistky	84
8.3.3	Měření výkonových ztrát tavné vločky.....	84

8.4	Ověření funkce	84
8.4.1	Uspořádání pojistky	84
8.5	Ověření vypínací schopnosti	84
8.5.1	Uspořádání pojistky	84
8.5.8	Hodnocení výsledků zkoušky	84
8.9	Ověření odolnosti proti teple	84
8.10	Ověření odolnosti kontaktů proti stárnutí	84
8.10.1	Uspořádání pojistky	84
8.10.2	Zkušební metoda	85
8.10.3	Hodnocení výsledků zkoušek	85
8.11	Mechanické a různé zkoušky	85
	Pojistkový systém F - Pojistky s tavnými vložkami s válcovými kontaktními víčky (Systém válcových pojistek NF)	94

1	Všeobecně	94
1.1	Rozsah platnosti	94
2	Termíny a definice	94
3	Podmínky pro činnost v provozu	94
4	Třídění	94
5	Charakteristiky pojistek	94
5.2	Jmenovité napětí	94
5.3.1	Jmenovitý proud tavné vložky	94
5.3.2	Jmenovitý proud pojistkového držáku	95
5.5	Jmenovité výkonové ztráty tavné vložky a jmenovitá jímavost výkonových ztrát pojistkového držáku	95
5.6	Meze ampérsekundových charakteristik	96

5.6.1	Ampérsekundové charakteristiky, jejich pásma a křivky přetížení	96
5.6.2	Smluvené doby a proudy	

	.....	96
5.6.3	Meze	
	.....	96
5.7.2	Jmenovitá vypínací schopnost	97
6	Značení	
	.....	97
6.1	Značení pojistkových držáků	
	.....	97
6.2	Značení tavných vložek	
	.....	97
7	Standardní podmínky pro konstrukci	97
7.1	Mechanické provedení	
	.....	97
7.1.2	Spoje včetně svorek	
	.....	98
7.7	Charakteristiky I^2t	
	.....	98
7.8	Selektivita tavných vložek „gG“ při nadproudech.....	98
7.9	Ochrana před úrazem elektrickým proudem.....	98
8	Zkoušky	
	.....	99
8.1.6	Zkoušení pojistkových držáků	

	
	99	
8.3.1	Uspořádání pojistky	
	
	..... 99	
8.7.4	Ověření selektivity při nadproudech	
	.....	100
8.9	Ověření odolnosti proti teplu	
	
	101	
8.10	Ověření odolnosti kontaktů proti stárnutí.....	101
8.10.1	Uspořádání pojistky	
	
	..... 101	
8.10.2	Zkušební metoda	
	
	..... 101	
8.10.3	Hodnocení výsledků zkoušek	
	
	102	
Pojistkový systém G - Pojistky s tavnými vložkami s vysazenými nožovými kontakty (systém zaklapovacích pojistek BS)		106
1	Všeobecně	
	
	..... 106	
1.1	Rozsah platnosti	
	
	..... 106	
2	Termíny a definice	
	
	..... 106	
3	Podmínky pro činnost v provozu	
	.....	106
4		

	Třídění	106
5	Charakteristiky pojistek	106
5.2	Jmenovité napětí	106
5.3.1	Jmenovitý proud tavné vložky	106
5.3.2	Jmenovitý proud pojistkového držáku	107
5.5	Jmenovité výkonové ztráty tavné vložky a jmenovitá jímavost výkonových ztrát pojistkového držáku	107
5.6.1	Ampérsekundové charakteristiky, jejich pásma křivky přetížení	107
5.6.2	Smluvené doby a proudy	107
5.6.3	Meze	107
5.7.2	Jmenovitá vypínací schopnost	107
6	Značení	108
6.1	Značení pojistkových držáků	108
6.2	Značení tavných vložek	108
7	Standardní podmínky pro	

	konstrukci	108
7.1	Mechanické provedení	108
7.1.2	Spoje včetně svorek	108
7.7	Charakteristiky I^2t	108

Strana 7

		Strana
7.9	Ochrana před úrazem elektrickým proudem	108
8	Zkoušky	
		109
8.3.3	Měření výkonových ztrát tavné vložky	109
8.4.1	Uspořádání pojistky	
		109
8.5.1	Uspořádání pojistky	
		109
8.7.4	Ověření selektivity při nadproudech	109
8.9	Ověření odolnosti proti teple	
		109
8.10	Ověření odolnosti kontaktů proti stárnutí	109
8.10.1	Uspořádání pojistky	

	.....	109
8.10.2	Zkušební metoda	.....
	.....	109
8.10.3	Hodnocení výsledků zkoušek	.....
	.....	110
8.11	Mechanické a různé zkoušky	.....
	.....	110
Pojistkový systém H - Pojistky s tavnými vložkami s charakteristikami „gD“ a „gN“ (typy zpožděných a nezpožděných pojistek třídy J a třídy L).....		
		116
1	Všeobecně	.....
	.....	116
1.1	Rozsah platnosti	.....
	.....	116
2	Termíny a definice	.....
	.....	116
3	Podmínky pro činnost v provozu	.....
	.....	116
4	Třídění	.....
	.....	116
5	Charakteristiky pojistik	.....
	.....	116
5.2	Jmenovité napětí	.....
	.....	116
5.3.1	Jmenovitý proud tavné vložky	

.....	116
5.3.2 Jmenovitý proud pojistkového držáku.....	116
5.5 Jmenovité výkonové ztráty tavné vložky a jmenovitá jímavost výkonových ztrát pojistkového držáku.....	116
5.6 Meze ampérsekundových charakteristik.....	117
5.6.1 Ampérsekundové charakteristiky a jejich pásma.....	117
5.6.2 Smluvené doby a proudy	117
5.6.3 Meze	117
5.7.2 Jmenovitá vypínací schopnost	117
6 Značení	117
6.1 Značení pojistkových držáků	117
6.2 Značení tavných vložek	117
7 Standardní podmínky pro konstrukci	118
7.1 Mechanické provedení	118
7.6 Omezovací charakteristika	118

7.7	Charakteristiky I^2t	..... ..... 118
7.9	Ochrana před úrazem elektrickým proudem.....	..... 119
8	Zkoušky	..... ..... 119
8.3	Ověření oteplení a výkonových ztrát.....	..... 119
8.3.1	Uspořádání pojistky	..... ..... 119
8.4	Ověření funkce	..... ..... 119
8.4.1	Uspořádání pojistky	..... ..... 119
8.6	Ověření omezovacích charakteristik	..... 120
8.7	Ověření charakteristik I^2t a selektivity při nadproudech.....	..... 120
8.9	Ověření odolnosti proti teplu	..... 121

8.10	Ověření odolnosti kontaktů proti stárnutí.....	..... 121
8.10.1	Uspořádání pojistky	..... ..... 121
8.10.2	Zkušební metoda	

.....	121
8.10.3 Hodnocení výsledků zkoušek	.....
122	
8.11 Mechanické a různé zkoušky	.....
122	
8.11.2 Různé zkoušky	.....
.....	122
Pojistkový systém I - Tavné vložky gU s kontakty se zdvojenými praporci	135
1	Všeobecně
.....
.....	135
1.1	Rozsah platnosti
.....
.....	135
2	Termíny a definice
.....
.....	135
3	Podmínky pro činnost v provozu
.....
.....	135
3.9	Selektivita tavných vložek
.....
....	135
4	Třídění
.....
.....	135
5	Charakteristiky pojistik
.....
.....	136
5.2	Jmenovité napětí
.....

.....	136
5.3.1	Jmenovitý proud tavné vložky 136
5.5	Jmenovité výkonové ztráty tavné vložky..... 136
5.6.1	Ampérsekundové charakteristiky a jejich pásma..... 136
5.6.2	Smluvené doby a proudy 136
5.6.3	Meze 136
5.7.2	Jmenovitá vypínací schopnost 136
5.8	Omezený proud a charakteristiky I^2t 136
6	Značení 137
6.1	Značení pojistkových držáků 137
6.2	Značení tavných vložek 137
7	Standardní podmínky pro konstrukci 137
7.1	Mechanické provedení 137
7.5	Vypínací schopnost 137

7.7	Charakteristiky <i>I²t</i> 137	
7.8	Selektivita tavných vložek při nadproudech..... 137	
8	Zkoušky 138	
8.1.1	Druh zkoušek 138	
8.3.1	Uspořádání pojistky 138	
8.3.3	Měření výkonových ztrát tavné vložky..... 138	
8.4.1	Uspořádání pojistky 138	
8.5.1	Uspořádání pojistky 138	
8.5.2	Charakteristiky zkušební obvodu..... 138	
8.5.5	Zkušební metoda 138	
8.5.8	Hodnocení výsledků zkoušky 139	
8.7.3	Ověření shody pro tavné vložky při 0,01 s..... 139	
8.9	Ověření odolnosti proti teplu	

139

8.11 Mechanické a různé zkoušky

.....
139

Bibliografie

.....
..... 148

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými publikacemi

.....
..... 149

Příloha NA
(informativní)

.....
150

Strana 9

Strana

Obrázek 101 - Tavné vložky s nožovými kontakty.....	34
Obrázek 102 - Pojistkové spodky pro pojistkové vložky s nožovými kontakty.....	37
Obrázek 103 - Výměnné držadlo.....	40
Obrázek 104 - Meze ampérsekundových charakteristik pro tavné vložky „gG“.....	41
Obrázek 105 - Maketa tavné vložky podle 8.3.4.1, 8.9.1 a 8.10.....	45
Obrázek 106 - Měřicí body podle 8.3.4 IEC 60269-1, 8.3.4.1, 8.3.4.2 a 8.10.2 pojistkový systém A.....	46
Obrázek 107 - Zkušební nůž podle 8.5.5.1.2.....	46
Obrázek 108 - Příklad měřicího zařízení pro určení výsuvných sil podle 8.9.1 a 8.11.1.2.....	47
Obrázek 109 - Zařízení pro ověření mechanické pevnosti úchytů (viz 8.11.1.8).....	48
Obrázek 110 - Body měření podle	

8.10.2.....	49
Obrázek 111 - Referenční pojistkový spodek.....	50
Obrázek 112 - Tvar značky pro izolované úchyty.....	51
Obrázek 201 - Tavné vložky s nožovými kontakty s návěstním zařízením.....	57
Obrázek 202 - Pojistkové spodky pro tavné vložky s nožovými kontakty s návěstním zařízením	60
Obrázek 301 - Pojistkové lišty pro tavné vložky s nožovými kontakty).....	67
Obrázek 302 - Uspořádání zkoušky pro pojistkové lišty.....	69
Obrázek 401 - Spodky pro montáž na přípojnice, 1 pól.....	75
Obrázek 402 - Spodky pro montáž na přípojnice, 3 póly.....	76
Obrázek 403 - Spodky pro montáž na přípojnice, velikost 00, 2 ´ 3 póly (tandemový spodek pojistky).....	77
Obrázek 404 - Uspořádání zkoušky pro jednopólové a trojpólové pojistkové spodky pro montáž na přípojnice podle 8.3.1	78
Obrázek 405 - Uspořádání zkoušky pro dva jednopólové a šest jednopólových pojistkových spodků v tandemovém uspořádání pro montáž na přípojnice podle 8.3.1.....	79
Obrázek 406 - Uspořádání zkoušky pro ověření dynamického výdržného proudu.....	80
Obrázek 407 - Maketa tavné vložky.....	81
Obrázek 501 - Tavné vložky se šroubovými spoji -Velikosti A, B, C a D.....	86
Obrázek 502 - Tavné vložky se šroubovými spoji - Velikosti A a B.....	87
Obrázek 503 - Typický pojistkový	

držák.....	88
Obrázek 504 - Meze ampérsekundových charakteristik pro tavnou vložku „gG“	90
Obrázek 505 - Meze ampérsekundových charakteristik pro tavnou vložku „gG“	90
Obrázek 506 - Zkušební pojistkový spodek pro zkoušení výkonových ztrát.....	91
Obrázek 507 - Zkušební pojistkový spodek pro zkoušku vypínací schopnosti tavných vložek se šroubovými spoji...	92
Obrázek 601 - Tavné vložky s válcovými víčky.....	102
Obrázek 602 - Tavné vložky s válcovými kontaktními víčky s návěstním zařízením - Doplněné rozměry pouze pro velikosti 14 ´ 51 a 22 ´ 58.....	103
Obrázek 603 - Pojistkový spodek pro tavné vložky s válcovými víčky.....	104
Obrázek 701 - Tavné vložky s vysazenými nožovými kontakty, velikosti E1, F1, F2, a F3.....	111
Obrázek 702 - Typický pojistkový držák.....	112
Obrázek 703 - Meze ampérsekundových charakteristik pro tavné vložky „gG“	113
Obrázek 704 - Meze ampérsekundových charakteristik pro tavné vložky „gG“	114
Obrázek 705 - Zkušební pojistkový spodek pro měření výkonových ztrát.....	115
Obrázek 801 - Tavné vložky (1 - 600 A).....	123
Obrázek 802 - Tavné vložky (700 - 6 000 A).....	124
Obrázek 803 - Pojistkový spodek a kontakty pro tavné vložky 1 - 600 A.....	125
Obrázek 804 - Pojistkový spodek a kontakty pro tavné vložky 700 - 6 000 A.....	126

Obrázek 805 - Makety tavných vložek.....	127
Obrázek 806 - Uspořádání zkoušky.....	128
Obrázek 807 - Meze ampérsekundových charakteristik pro tavné vložky „gN“	129
Obrázek 808 - Meze ampérsekundových charakteristik pro tavné vložky „gN“	130
Obrázek 809 - Meze ampérsekundových charakteristik pro tavné vložky „gN“	131
Obrázek 810 - Meze ampérsekundových charakteristik pro tavné vložky „gD“	132
Obrázek 811 - Meze ampérsekundových charakteristik pro tavné vložky „gD“	133
Obrázek 812 - Meze ampérsekundových charakteristik pro tavné vložky „gD“	134
Obrázek 901 - Meze ampérsekundových charakteristik pro jmenovité proudy 100 A, 200 A, 355 A a 630 A.....	140
Obrázek 902 - Meze ampérsekundových charakteristik pro jmenovité proudy 160 A a 315 A.....	141
Obrázek 903 - Meze ampérsekundových charakteristik pro jmenovité proudy 250 A a 500 A.....	142
Obrázek 904 - Meze ampérsekundových charakteristik pro jmenovité proudy 200 A a 400 A.....	143
Obrázek 905 - Rozměry pro tavné vložky s praporci typu L a typu U.....	144
Obrázek 906 - Zkušební pojistkový spodek pro měření výkonových ztrát.....	145
Obrázek 907 - Zkušební pojistkový spodek pro zkoušení vypínací schopnosti.....	146
Tabulka 101 - Smluvené doby a proudy pro tavné vložky „gG“ se jmenovitým proudem menším než 16 A.....	19
Tabulka 102 - Meze pro stanovené tavné a vypínací doby tavných vložek „gG“	20

Tabulka 103 - Minimální jmenovité vypínací schopnosti.....	20
Tabulka 104 - Značení tavných vložek.....	21
Tabulka 105 - Minimální rozsahy průřezů neupravených vodičů.....	21
Tabulka 106 - Tavné a vypínací hodnoty I^2t při 0,01 s pro tavné vložky „gG“	22
Tabulka 107 - Maximální vypínací hodnoty I^2t pro tavné vložky „aM“	23
Tabulka 108 - Tavné hodnoty I^2t pro selektivitu.....	23
Tabulka 109 - Přehled zkoušek pojistkových držáků a počet pojistkových držáků, které mají být zkoušeny.....	24
Tabulka 110 - Jmenovité impulzní výdržné napětí.....	24
Tabulka 111 - Krouticí moment, který se má použít pro šrouby svorek.....	25
Tabulka 112 - Zkušební proudy.....	26
Tabulka 113 - Zkušební proudy a meze I^2t pro zkoušku selektivity.....	27
Tabulka 114 - Momenty, které se použijí, když výrobce neudá žádné hodnoty.....	29
Tabulka 115 - Průřezy hliníkových vodičů pro zkoušky podle 8.10.....	29
Tabulka 116 - Zkušební sled pro svorky pro přímé připojení.....	31
Tabulka 117 - Dovolené změny odporu.....	32
Tabulka 118 - Síla pro vysunutí tavné vložky z kontaktů pojistkového spodku.....	32
Tabulka 201 - Poloha a síla návěstního zařízení.....	55
Tabulka 301 - Rozsah minimálních průřezů neupravených vodičů pro pojistkové lišty.....	64

Tabulka 302 - Přehled kompletních zkoušek na pojistkových lištách a počet pojistkových lišt, které mají být zkoušeny	65
Tabulka 401 - Rozsah minimálních průřezů neupravených vodičů pro pojistkové spodky pro montáž na přípojnice	72
Tabulka 402 - Momenty, které mají být použity pro šrouby tvořící kontakt.....	73
Tabulka 403 - Zkušební proudy.....	73
Tabulka 404 - Síla pro vysunutí tavné vložky z kontaktů pojistkového spodku.....	74
Tabulka 501 - Smluvená doba a proud pro tavné vložky „gG“	83
Tabulka 502 - Meze pro stanovené tavné doby tavných vložek „gG“	83
Tabulka 601 - Maximální jmenovitý proud tavných vložek s válcovými víčky.....	95

Strana 11

Strana

Tabulka 602 - Maximální jmenovitý proud pojistkových držáků.....	95
Tabulka 603 - Maximální hodnoty jmenovitých výkonových ztrát tavné vložky.....	95
Tabulka 604 - Jmenovité jímavosti výkonových ztrát pojistkového držáku.....	96
Tabulka 605 - Smluvená doba a proud pro tavné vložky „gG“ se jmenovitým proudem menším než 16 A.....	96
Tabulka 606 - Meze pro stanovené tavné a vypínací doby tavných vložek „gG“ se jmenovitým proudem menším než 16 A.....	96

Tabulka 607 - Minimální jmenovité vypínací schopnosti.....	97
Tabulka 608 - Barvy značení	97
Tabulka 609 - Minimální rozsah průřezů pro tuhé měděné vodiče.....	98
Tabulka 610 - Tavné a vypínací hodnoty I^2t při 0,01 s pro tavné vložky „gG“.....	98
Tabulka 611 - Maximální vypínací hodnoty I^2t pro tavné vložky „aM“.....	98
Tabulka 612 - Krouticí moment, který se má použít pro šrouby svorek.....	99
Tabulka 613 - Zkušební proudy.....	100
Tabulka 614 - Zkušební proudy a meze I^2t pro zkoušku selektivity.....	101
Tabulka 701 - Smluvená doba a proud pro tavné vložky „gG“.....	107
Tabulka 702 - Meze pro stanovené tavné doby tavných vložek „gG“.....	107
Tabulka 703 - Velikosti měděných vodičů.....	108
Tabulka 704 - Tavné hodnoty I^2t při 0,01 s pro tavné vložky „gG“.....	108
Tabulka 801 - Smluvená doba a proud pro tavné vložky „gD“ a „gN“.....	117
Tabulka 802 - Meze pro stanovené tavné doby tavných vložek „gD“ a „gN“.....	117
Tabulka 803 - Tavné hodnoty I^2t při 0,01 s pro tavné vložky „gD“ a „gN“.....	118
Tabulka 804 - Průřez měděných vodičů pro zkoušky podle 8.3 a 8.4.....	119
Tabulka 805 - Maximální omezený proud (I_c) pro tavné vložky „gD“ a „gN“ při předpokládaném proudu 200 kA.....	120
Tabulka 806 - Maximální vypínací hodnoty I^2t pro tavné vložky „gD“ a „gN“ při předpokládaném	

proudu 200 kA..... 121

Tabulka 901 - Maximální hodnoty výkonových
ztrát..... 136

Tabulka 902 - Minimální jmenovité vypínací
schopnosti..... 136

Tabulka 903 - Tavné hodnoty I^2t pro tavné vložky gU při 0,01
s..... 137

Tabulka 904 - Průřez vodičů pro zkoušky výkonových ztrát a
oteplení..... 138

Strana 12

Předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se mohou do 2010-03-01 používat dosud platné ČSN EN 60269-2 (35 4701) z prosince 1996 a ČSN 35 4701-2-1 ed. 8 z dubna 2006 v souladu s předmluvou k HD 60269-2:2007 a HD 60269-2:2007/AA:2007.

-- Vynechaný text --