

274D

TŘÍFÁZOVÝ SYNCHRONNÍ GENERÁTOR

VÍNEK QY511 Datový list pro 4 póly -50 Hz při 1500 ot/min/ 60 Hz při 1800 ot/min

TRÍFÁZOVÝ KONSTRUKČNÍ GENERÁTOR									
VÍNEK QY511 Datový list pro 4 póly -50 Hz při 1500 ot/min/ 60 Hz při 1800 ot/min									
Okolní teplota	40		Způsob chlazení				Vzduchové chlazení		
Nárůst teploty	125 °C		Směr otáčení				Ve směru hodinových ručiček		
Třída izolace	H		Maximální překročení otáček				2250 ot/min		
Účinnost	0		Stupeň krytí / kryt				IP22		
Vzbuzení	Bezkartáčové		Nadmořská				100		
Rozteč vinutí	5/6		Vinutí statoru				DLL		
Pól	4		Počet svorek				12		
Provoz	S1 – nepřetržitý		Rotor				S tlumicí klecí		
Vlnová forma	TIF<50					THF<2 %			
Zkreslení vlnové křivky	BS EN 61000-6-2&BS EN 61000-6-4,VDE 0875G,VDE0874N								
Rádiové rušení	Bez zátěže<1,5 %, nevybočující vyvážená lineární zátěž<5 %								
MODEL AVR AVR	Standard	Výběr				PMG			
	SX460	AS440		KRS440		MX341B	MX321		
Regulace napětí – ve stabilním stavu	±		± 1,0		± 1,0		±0,5	±0,5	
Krátkodobý zkratový proud	Ovládání neudrží zkratový proud					50			
Elektrická charakteristika									
Frekvence	Hz	50				60			
Napětí (sériové hvězda) Y	V	380/220	400/231	415/240	440	416/240	440/254	460/266	480/277
Napětí (paralelní hvězda) YY	V	190/110	200/115	208/120	220/127	208/120	220/127	230/133	240/138
Napětí (sériové delta) Δ	V	N	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Jmenovitý výkon při teplotním vzestupu třídy H (125 °C)	kVA	114	120	114	N/A	131,3	137,5	137,5	146,3
	kW	91,2	96,0	91,2	N/A	105,0	110,0	110,0	117,0
Účinnost třídy H (P.F.=0,8)	4/4	90,2	90	91	N	90,4	90,8	91,1	91,2
	3/4	91,4	91,5	91,9	N/A	91	91,8	92	92
	2/4	92	92	92	N/	92	92,2	92,2	92,2
Účinnost třídy H (P.F.=1,0)	4/4	92,3	92,6	93	N	92	92	93	93
	3/4	93,2	93,4	93,7	N/A	93	93,5	93,7	93,8
	2/4	93,9	93,9	94	N/A	93	93,9	93,9	94
Reaktance (%) ve třídě H									
Synchronní reaktance přímé osy nenasyčená	Xd	2,17	2,06	1,82	N/A	2,52	2,36	2,16	2,11
Přechodová reaktance přímé osy nasycena	X'd	0,18	0,18	0,16	N/A	0,21	0	0,18	0,17
Přímá osa subtransientní reaktance nasycená	X''d	0,12	0,11	0	N/A	0,15	0,14	0,13	0,12
Synchronní reaktance kvadraturní osy nenasyčená	Xq	1,3	1,32	1,17	N/A	1,49	1,39	1,28	1,25
Reaktance subtransientní osy kvadratury nasycená	Xs,q	0,16	0,16	0,14	N/A	0,21	0	0,18	0,17
Reaktance úniku	X	0	0	0,06	N/A	0,07	0,07	0,06	0,06
Reaktance záporné sekvence nasycená	X2	0,14	0,13	0,12	N/A	0,17	0,16	0,15	0,14
Reaktance nulové sekvence nenasyčená	X	0	0	0	N/A	0	0,09	0,09	0,08
Poměr zkratu	Kcc	0,4608	0,4854	0,5495	N/A	0,3968	0,4237	0,4630	0,4739
Krátkodobá přechodová konstanta (sek.)	T'd	0,031							
Konstanta subtransientního proudu (s)	T''d	0,01							
Časová konstanta otevřeného obvodu (sek.)	T'do	0,85							
Časová konstanta kotvy (sek.)	Tα	0,007							
Odpor vinutí statoru (20°C)	ohm	0,0485							
Odpor vinutí rotoru (20 °C)	ohm	1,19							
Odpor statoru budiče (20°C)	ohm	20							
Fázový odpor rotoru budiče	ohm	0,07							
Během vzruchu bez zátěže	io (A)	0,5	0,52	0,6	0,5	0,5	0,51	0,52	0,53
Proud při plném zatížení	ic(A)	1,8	1,8	1,9	1,8	1	1,8	1,9	1,9
Spotřeba chladicího vzduchu	m³ /sec	0,514 m3/s 1090 cfm				0,617 m3/s 1308 cfm			
Mechanické vlastnosti									
Konfigurace	Jedno ložisko					Dvojitě ložisko			
Typ konstrukce	B2-SAE					IM B34			
Celková hmotnost – kg	423					409			
Hmotnost vinutého statoru – kg	14					140			
Hmotnost vinutého rotoru – kg	148					137			
Setrvačnost (J) [kgm2]	1,1962 kgm2					1,1455 kgm2			
Ložisko hnacího konce / Mazání						BALL.6315-2RS(ISO)			
Ložisko na straně bez pohonu / Mazání	BALL.6310-2RS (ISO)					BALL.6310-2RS (ISO)			
Rozměry přepravní bedny (cm)	88X63X94					92X63X94			

274D

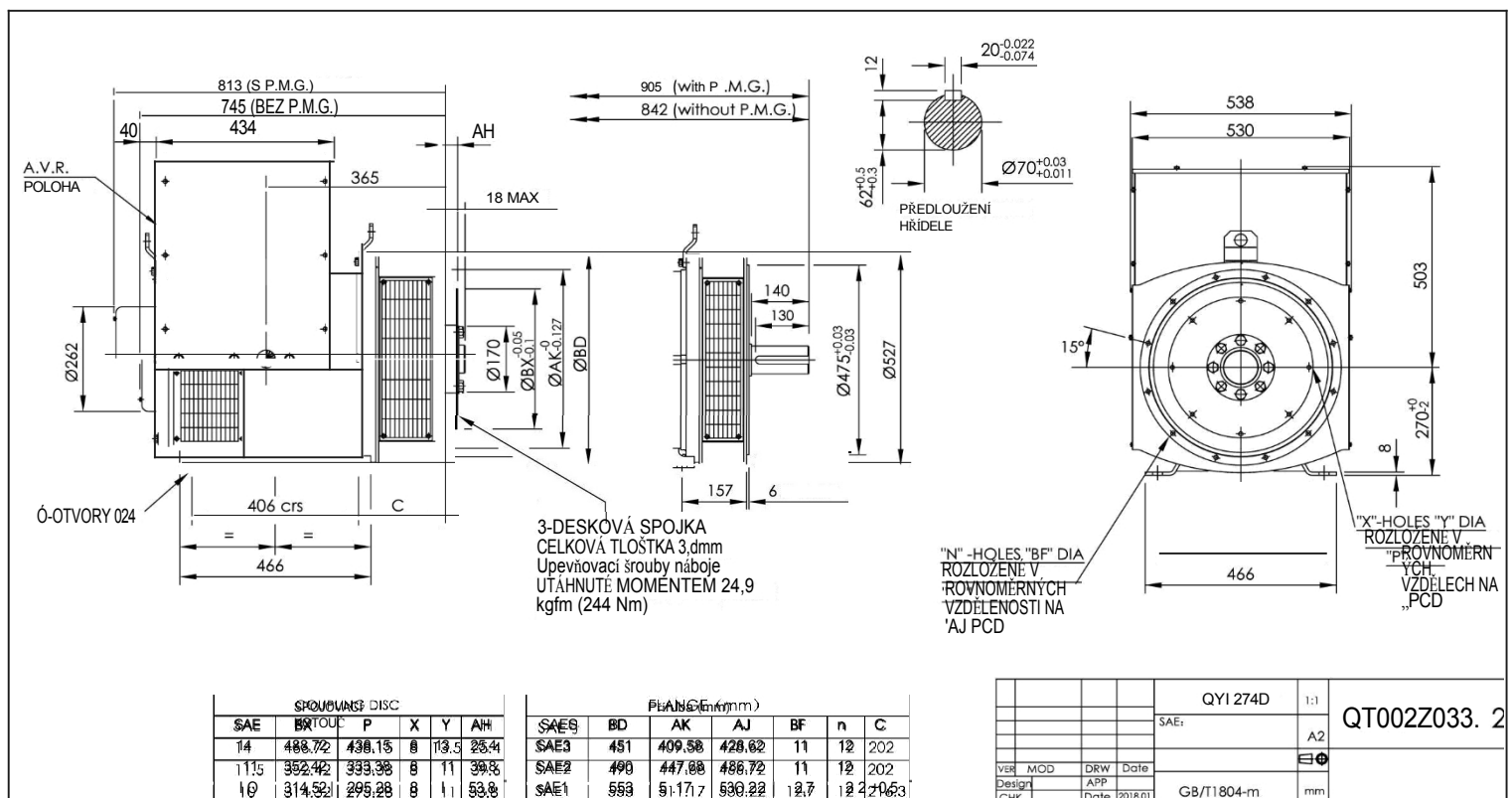
Vinutí 511 / 0,8 Účinnost

PŘÍKAZY

Třída – nárůst teploty		Kont. F - 105/40 °C				Kont. H - 125/40 °C				Pohotovo 150/40 °C				Pohotovo 163/27 °C			
		380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
50 Hz	Série Star (V)	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440	380	400	415	440
	Paralelní hvězda (V)	190	200	208	220	190	200	208	220	190	200	208	220	190	200	208	220
	kVA	100,0	100,0	100,0	N/A	114,0	120,0	114,0	N/A	121	127,0	121,0	N/A	125,0	130,0	125,0	N/A
	kW	80,0	80	80,0	N/A	91,2	96,0	91,2	N/A	96,8	101,6	96,8	N/A	100	104,0	100,0	N/A
	Účinnost (%)	90	91,3	91,5	N/A	90,3	90,6	91,1	N/A	90,0	90,3	90,8	N/A	89,8	90,2	90,7	N/A
	kW Vstup	88	87,6	87,4	N/A	101,0	106,0	100,1	N/A	107,6	112,5	106,6	N/A	111,4	115,3	110,3	N/A

s0 Hz	Série Star (V)	416	440	460	480	416	440	460	480	416	440	460	480	416	440	460	480
	Paralelní hvězda (V)	208	220	230	240	208	220	230	240	208	220	230	240	208	220	230	240
	kVA	120,0	125,0	125,0	131,3	131,3	137,5	137,5	146,3	137,5	145,0	145,0	156,3	142,5	150,0	150,0	158,8
	kW	96,0	100,0	100,0	105,0	105,0	110,0	110,0	117,0	110,0	116,0	116,0	125,0	114,0	120,0	120,0	127,0
	Účinnost (%)	90,9	91,2	91,5	91,6	90,5	90,8	91,2	91,3	90,2	90,6	91,0	91,0	90,1	90,4	90,8	91,0
	kW Vstup	105,6	109,6	109,3	114,7	116,1	121,1	120,6	128,2	122,0	128,0	127,5	137,4	126,5	132,7	132,2	139,6

ROZMĚRY

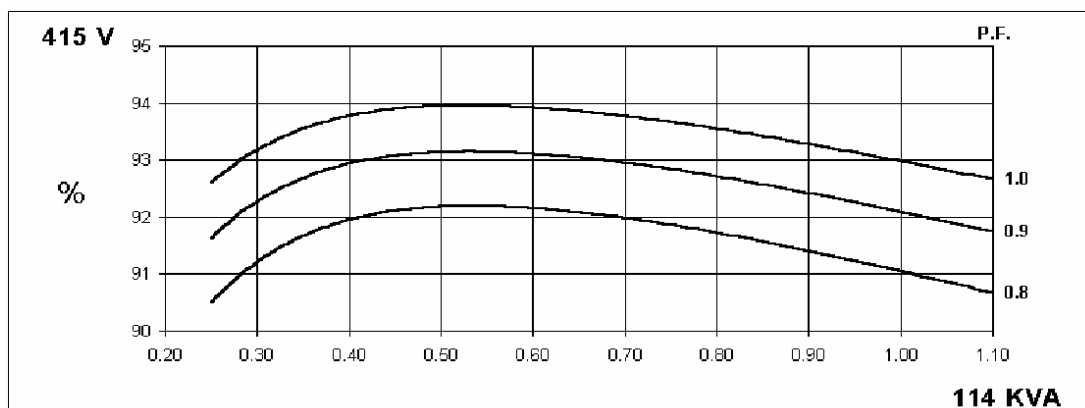
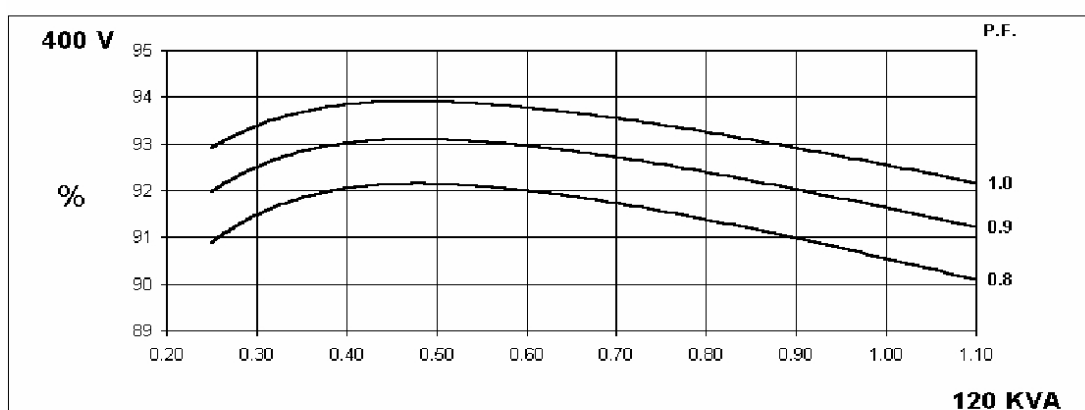
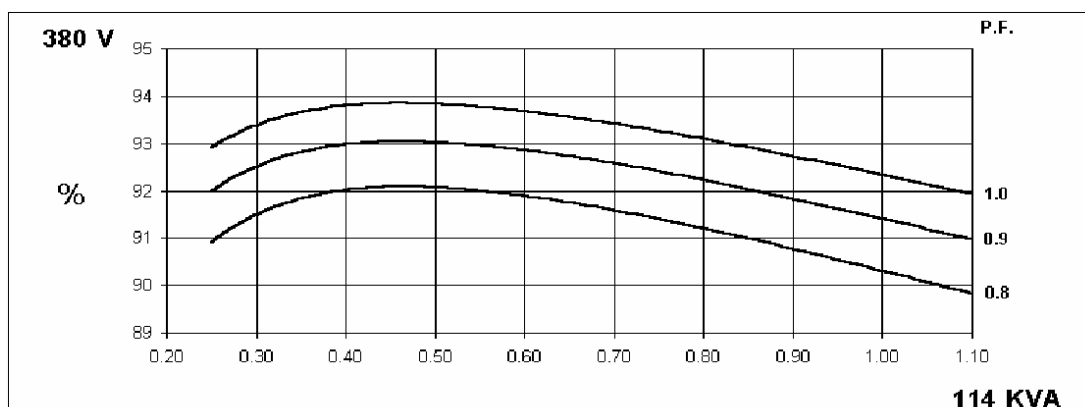


**50
Hz**

274D

Vinutí 511

TŘÍFÁZOVÉ KŘIVKY ÚČINNOSTI

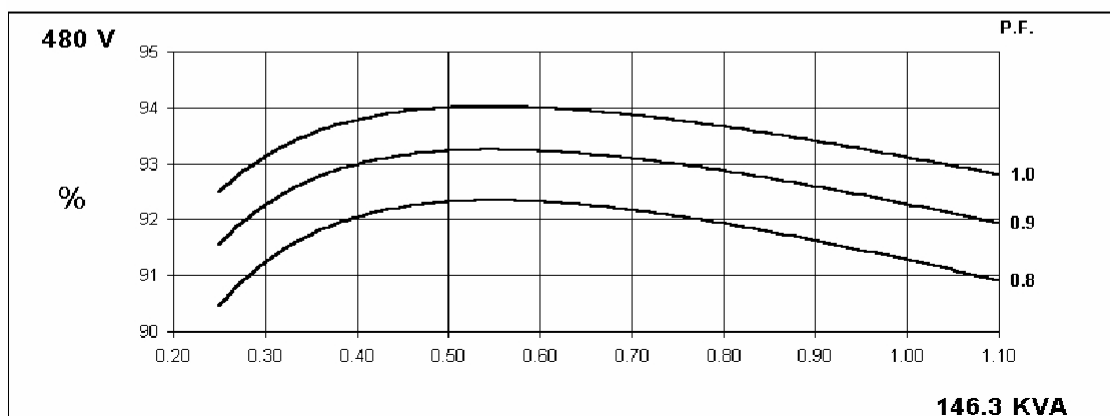
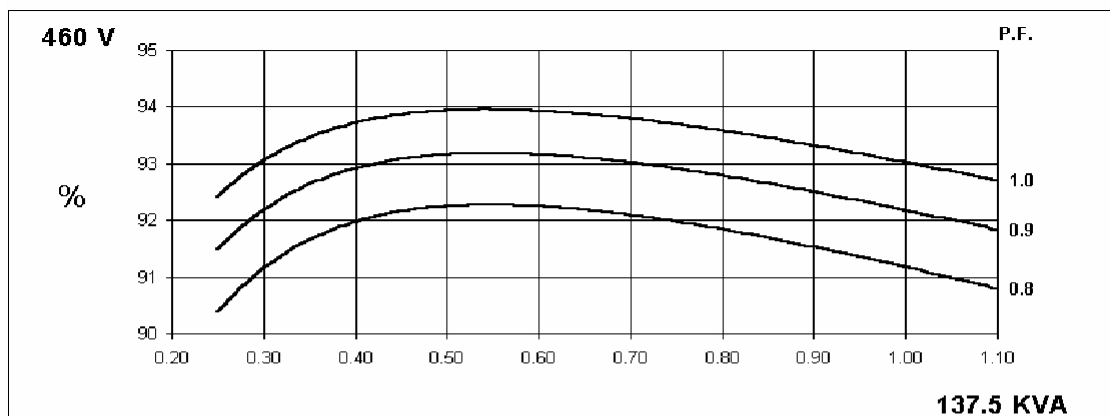
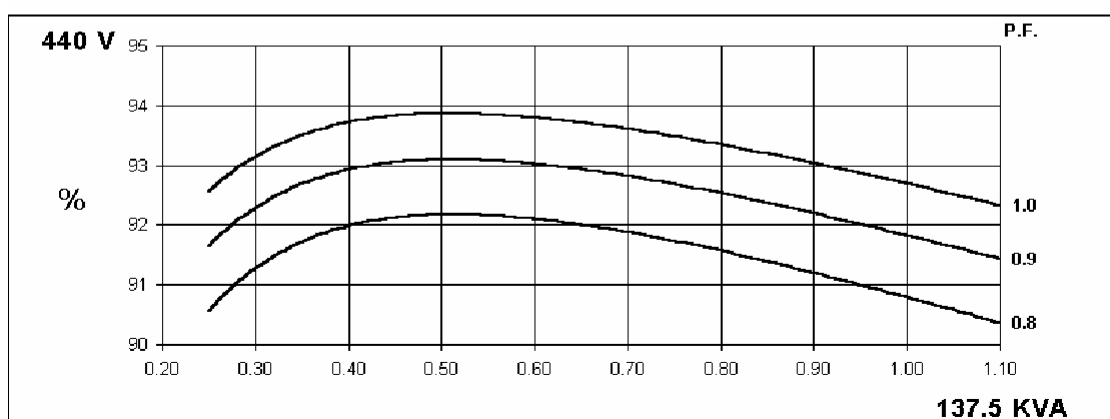
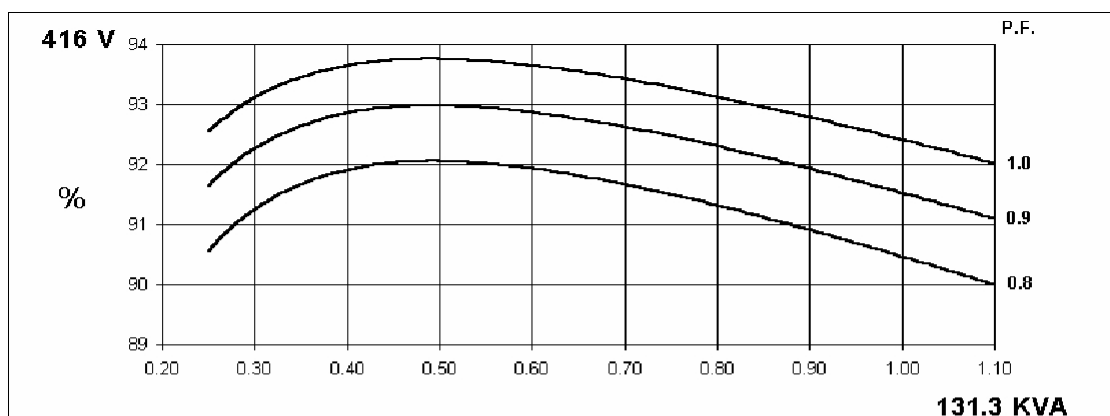


**6
Hz**

274D

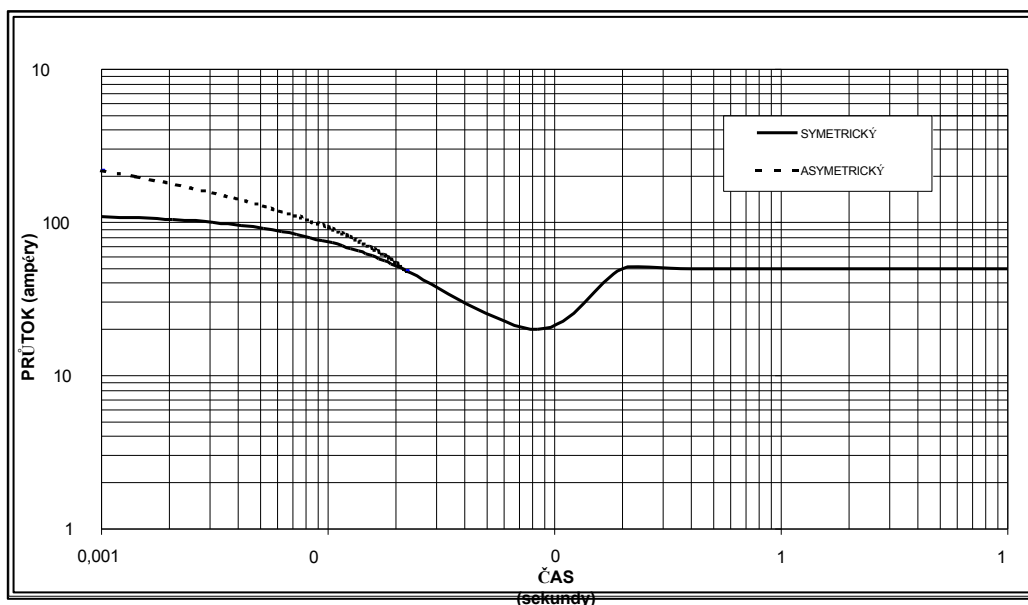
Vinutí 511

TŘÍFÁZOVÉ KŘIVKY ÚČINNOSTI



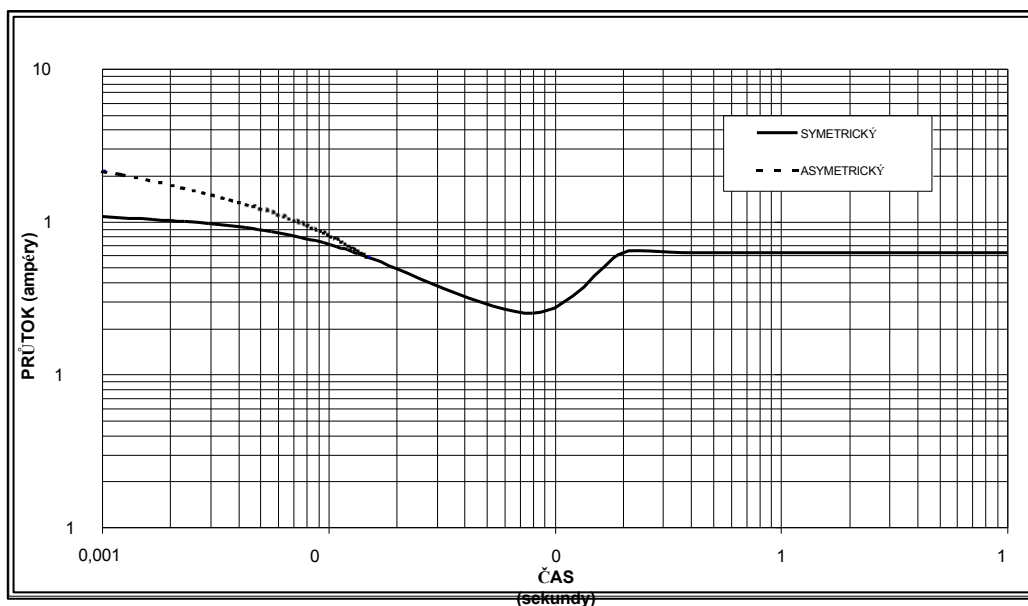
Třífázová křivka poklesu zkratu. Vzbudění bez zátěže při jmenovité rychlosti na základě hvězdového (Y) zapojení.

**50
Hz**



Trvalý zkrat= 500 ampérů

**6
Hz**



Trvalý zkrat= 630 ampérů

Poznámka 1

Pro úpravu hodnot z křivky mezi časem 0,001 sekundy a bodem minimálního proudu vzhledem k jmenovitému provoznímu napětí je třeba použít následující multiplikační faktory:

50		60	
Napětí	Faktor	Napětí	Faktor
380 V	X 1,00	416 V	X 1,00
400v	X 1,07	440v	X 1,06
415 V	X 1,12	460v	X 1,12
		480v	X 1,17

Trvalá hodnota proudu je konstantní bez ohledu na úroveň napětí.

Poznámka 2

Pro převod hodnot vypočtených podle POZNÁMKY 1 na hodnoty platné pro různé typy zkratů je třeba použít následující multiplikační faktor:

	3 fáze	2fázové L-L	1fázové L-N
Okamžitý	x 1,00	x 0,87	x 1,30
Minimální	x 1,00	x 1,80	x 3,20
Trvalé	x 1,00	x 1,50	x 2,50
Max. trvání	10	5 sekund	2

Všechny ostatní časy zůstávají beze změny.

Poznámka

Křivky jsou nakresleny pro stroje zapojené do hvězdy (Wye). Pro jiné by měly být na hodnoty proudu použity následující multiplikátory, jak je uvedeno níže:

Paralelní hvězda = hodnota proudu křivky X 2

Sériové trojúhelníky= hodnota proudu křivky X 1,732

[illegible]

COMPONENT	WT kg	J kgm ²
W/nI nI pOI O	9t "O6	O 688'O
NIJ	685"i2	6OZO,"O
1J"z'HS	5OO"tC	SZC'O'O
WKH	8Z8"tO	I6PO'O
ũ"z"1O1	čč6"C't	čO'8t"t
pčJz'O1	OSP'S	O'OSIO
ũ'e'1O1	čZC"6Pt	č96t"I

[illegible]

mm

INERTIA

07AD

00Y2010031

INERTIA

0746

274D
«n!n!ng s»
VI1fZNI