

GENERATOR DATENBLATT

LSAM 49.3 M6 / 4p

Referenz LS: MS198-08-2026-1 1

Haupteigenschaften			LSAM	C
Generatortyp:	LSAM 49.3 M6 / 4p			
Leistung:	687	kVA	550 kW _e	580 kW _m
Spannung:	450	V	Sternschaltung	
Nennspannung:	+5/-5%			
Cosinus phi übererregt :	0,8			
Frequenz:	60	Hz		
Drehzahl:	1 800	min.- 1		
Nennstrom:	881	A		
Art der Wicklung:	p2/3			
Isolation / Erwärmung:	H / F			
Umgebungstemperatur:	45	°C		
Aufstellhöhe:	1 000	m		
Anlage	IEC	Anzahl		1
Kunde:	Signer			
Projekt:	Ersatzgenerator 203598			
Antrieb:	Diesel oder Gas Motor			
Hersteller:	-			
Typ:	-			
Betrieb:	Dauerbetrieb			
Industrie:	Marine			
Marineanwendung				
Werft:				
Baunummer:				
Klassifikationsgesellschaft:	DNV – GL			
Anwendung:	Marine (Allgemein)		Anzahl pro Schiff = 1	
Mechanische Ausführung				IM1101
Bauform:	Zweilager			
Achshöhe:	Horizontal			
Drehrichtung:	Uhrzeigersinn (mit Blick auf Wellenende)			
Lagertyp:	Wälzlager			
Lager Schmierung:	Lebensdauer geschmiert			
Lagerisolierung:	Nicht isoliert			
Ausführung Wellenende:	Zylindrisch m. Paßfeder			
Auswuchtung - nach Klasse (ISO 21940-1	1/2 Paßfeder - G2,5 (std)			
Flanschglocke:	Ohne			
Achshöhe:	400	mm		
Spurbreite:	686	mm		
Gewicht:	~ 1622	kg		
Massenträgheitsmoment:	~ 9.55	kg.m ² (MR ² [=GD ² /4])		
Zusätzliche Anforderungen				
Überdrehzahl:	2 160	rpm - 2 min.		

GENERATOR DATENBLATT

LSAM 49.3 M6 / 4p

Referenz LS: MS198-08-2026-1 1

Kühlung		IC01	1
Schutzart:	IP23		1
Kühlmedium:	Luft / Temperatur: 45 °C		1
Luftqualität:	Reine Luft		1
Belüftung (intern):	Eigenbelüftet		1
Filter:	Ohne		1
Anschluß Lufteintritt :	Nein		1
Anschluß Luftaustritt:	Nein		1
Anschluß und Regelung			1
Parallelbetrieb:	Unter Generatoren (1F) – 1 Stromwandler		1
Erregungsart:	Selbsterregt - Bürstenlos: AREP		1
Dauerkurzschlußstrom 3-phasig:	> 3 x IN während 10s.		1
Reglertyp:	Leroy Somer - D350 - digital		1
Reglerpostion:	Im Klemmenkasten		1
Generator U - Istwerterfassung:	Im klemmenkasten		1
Klemmenkasten:			-
Leistungsabgang:	4 Anschlüsse		1
Lage Haupt- Klemmenkasten:	1 Klemmenkasten oben		1
Kabelabgangseite:	Links (auf Wellenende gesehen)		1
Durchführungsplatte:	Antimagnetisch, Ungebohrt		1
Hilfsanschlüsse	Im Hauptanschlusskasten		1
	-		1
Zubehör Schutz und Messung			1
Temperaturüberwachung			1
Stillstandsheizung:			1
Lichtmaschine:	Spannung: 230 V - 1-phasig / Leistung: 500 W		1
Verschiedenes			-
Lackierung:	PE - Grundierung - Satin - RAL 7023		1
Dokumentation:	PDF Handbuch		1
Sprache:	Deutsch		1
Typenschild	Aufkleber		1
Prüfungen:			-
Vorschriften:	IEC		1
QUAL/INES/006 101	Messung der wicklungswiderstände		1
QUAL/INES/006 128	Prüfung der thermofühler (wenn vorhanden)		1
QUAL/INES/006 102 & 103	Spannungssymmetrie, Phasenfolge		1
QUAL/INES/006 109	Überdrehzahltest		1
QUAL/INES/006 111	Dielektriktest Wicklungen		1
QUAL/INES/006 112	Messung Isolationswiderstand		1
			-
			-

GENERATOR ELEKTRISCHE Daten LSAM 49.3 M6 / 4P

Referenz LS: MS198-08-2026-1

Datum : 10.08.2026

V6.10i - 01/2026

Haupteigenschaften:						C	
Leistung:	687	kVA	550	kWe	580	kWm	1
Spannung:	450	V	Frequenz:	60	Hz		1
Nennspannungsbereich:	+5% / -5%		Drehzahl:	1800	rpm		1
Leistungsfaktor - übererregt:	0,8						1
Nennstrom:	881	A	Phases	3			
Isolation / Erwärmung:	H / F		Connexion	Sternschaltung			1
Kühlung:	IC01		Schrittwicklung:	p2/3			1
			Wicklung:	6 S - 6 Kabel			1
Umgebungstemperatur:	45	°C					1
Aufstellhöhe:	1000	m	Überdrehzahl	2160			1
Betriebsart: Dauerbetrieb			Klirrfaktor (THD) < 5%				1

Wirkungsgrad (Base 549,6 kWe)						IEC
	25%	50%	75%	100%	110%	
Leistungsfaktor - übererregt: 0,8	90,90	94,09	94,73	94,75	94,67	1
Leistungsfaktor - übererregt: 1	91,30	94,87	95,78	96,03	96,05	1

Reaktanzen (%) - (Base 687 kVA)									
Einheitlicher Scheinwiderstand (1 per unit) = 0,29476 ohms									
		ungesättigt		gesättigt		ungesättigt		gesättigt	
		Längsachse			Querachse				
Synchrone Reaktanz		Xd	262	235	Xq	134	120		
Transiente Reaktanz		X'd	15,7	12,6	X'q	134	120		
Subtransiente Reaktanz		X''d	12,6	10,1	X''q	14,3	11,4		
Gegenreaktanz		X2	13,5	10,8					
X0	0,5	Nullreaktanz							
Xl	6,3	Stator Streureaktanz							
Xr	9,8	Rotor Steureaktanz							
Kc	0,43	Leerlaufkurzschlussfaktor							

Zeitkonstanten (s)					
	Längsachse		Querachse		
Transiente Zeitkonstante offener Kreis	T'do	2,07	T'qo	NA	1
Transiente Zeitkonstante kurzgeschlossen	T'd	0,125	T'q	NA	1
Subtransiente Zeitkonstante offener Kreis	T''do	0,012	T''qo	0,084	1
Subtransiente Zeitkonstante kurzgeschlossen	T''d	0,010	T''q	0,009	1
Ta	0,015	Kurzschlusszeitkonstante der Ankerwicklung			1

Widerstände (%)						
Ra	2,4	Widerstand Erregeranker	R0	0,2	Nullsequenzwiderstand	1
X/R		X/R Verhältnis (ohne Einheit)	R2	2,7	Nullsystem-Widerstand	

Der Nennwert wird für den spezifizierten Temperaturanstieg durch Widerstandsmessung gemäß IEC60034-1 angegeben.
gemäß: I.E.C. 60034.1 - 60034.2 - NEMA MG 1-32

GENERATOR ELEKTRISCHE Daten
LSAM 49.3 M6 / 4P

Referenz LS: MS198-08-2026-1

Die hier dargestellten Produkte und Materialien können jederzeit verändert werden um dem letzten Stand der technologischen Entwicklung.

GENERATOR HAUPT KENNLINIEN LSAM 49.3 M6 / 4P

Referenz LS: MS198-08-2026-1

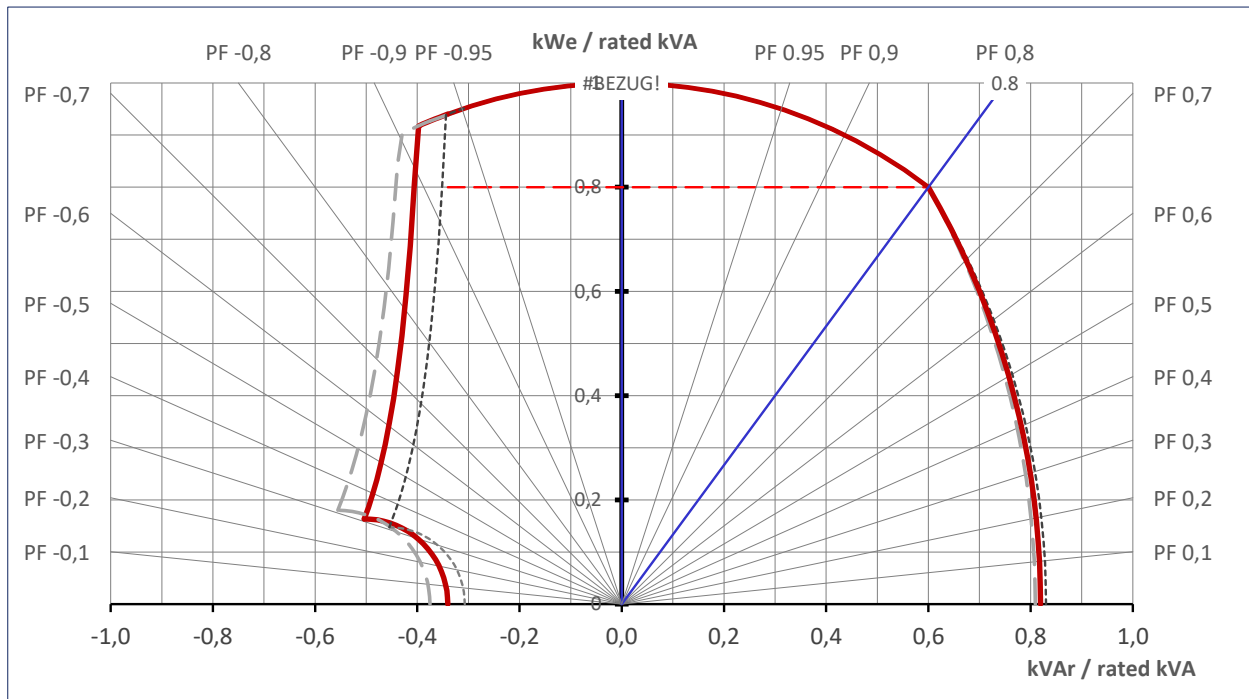
Datum : 13.08.2026

687kVA - 450V - 60 Hz

V6.10i - 01/2026

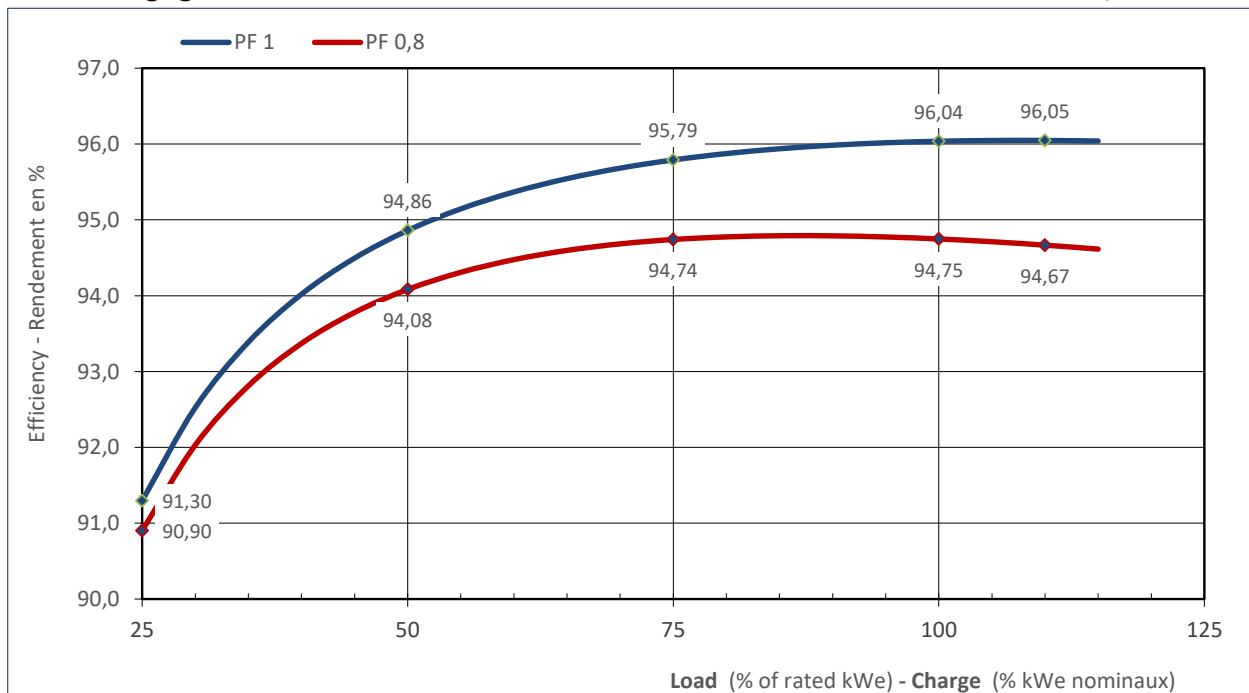
P-Q Diagramm

---	Umax	+ 5%	473	V
—	Un		450	V
----	Umin	- 5%	428	V



Wirkungsgrade

gemäß: IEC



GENERATOR HAUPT KENNLINIEN LSAM 49.3 M6 / 4P

Referenz LS: MS198-08-2026-1

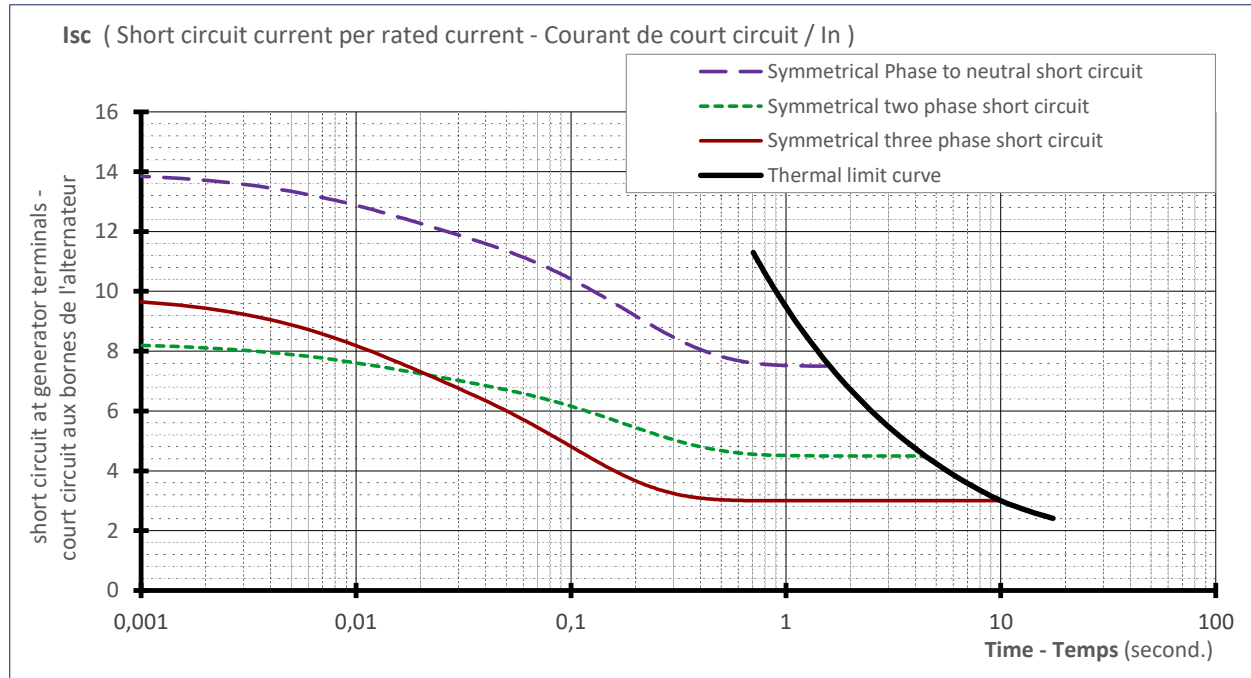
Statorkurzschlussstrom

Symmetrischer Kurzschluss Phase zu
symmetrischer Kurzschluss zweiphasig
Symmetrischer Kurzschluss dreiphasig
Thermische Grenze

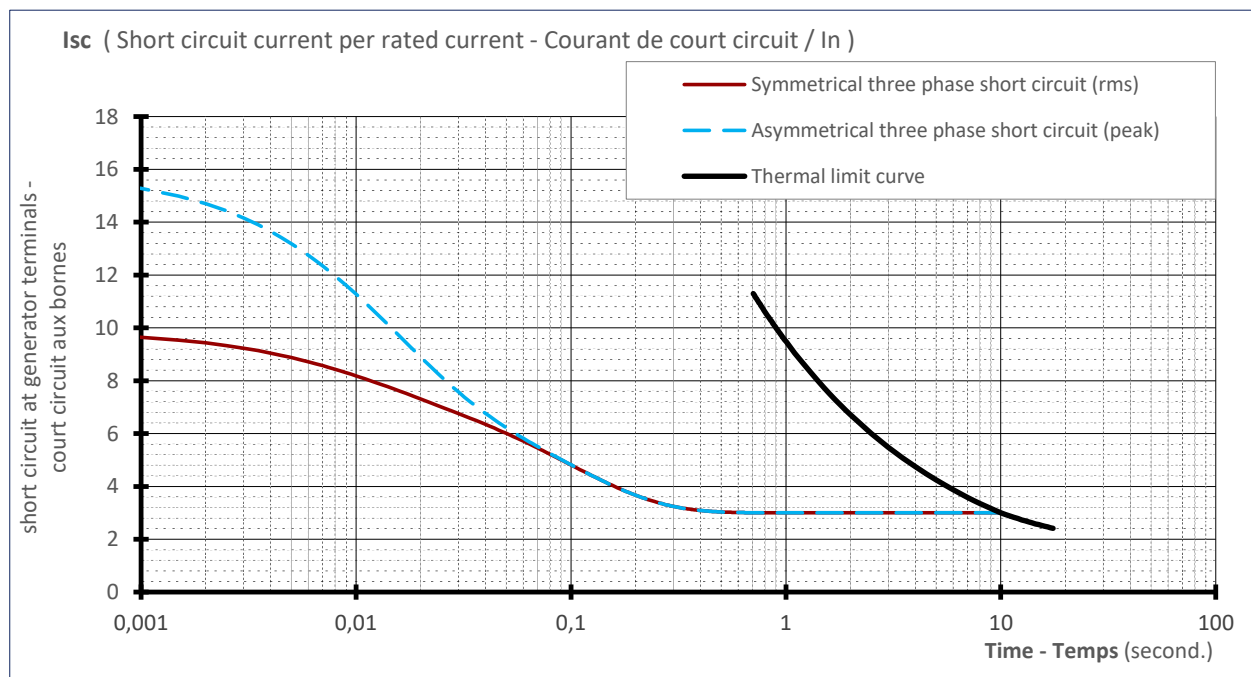
initial
max
value

12 201 A 13,8 x In
7 220 A 8,2 x In
8 500 A 9,6 x In

In = 881 A



Asymmetrischer Kurzschluss dreiphasig — IP 13 347 A 15,1 x In

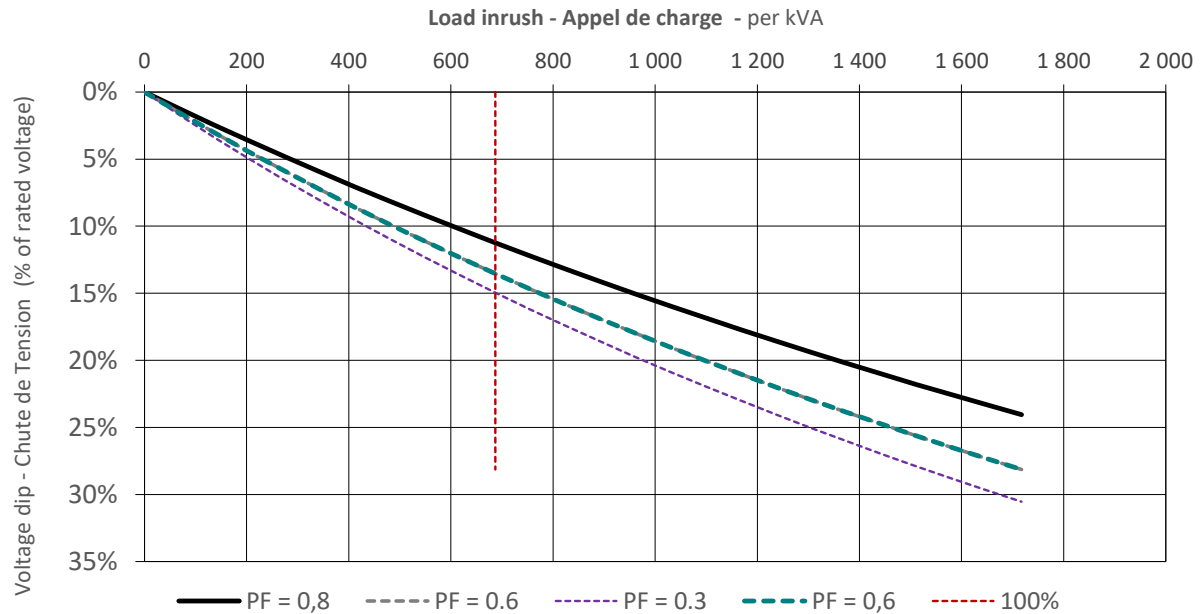


GENERATOR HAUPT KENNLINIEN LSAM 49.3 M6 / 4P

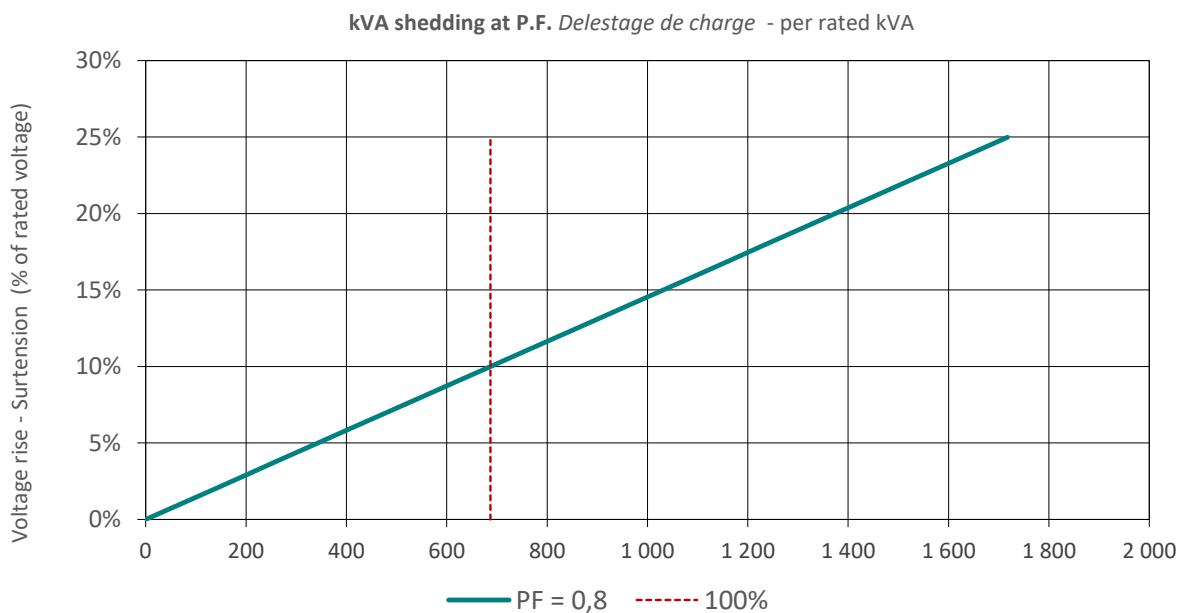
Referenz LS: MS198-08-2026-1

Transiente Spanungsänderung

Transient voltage dip curve versus load impact



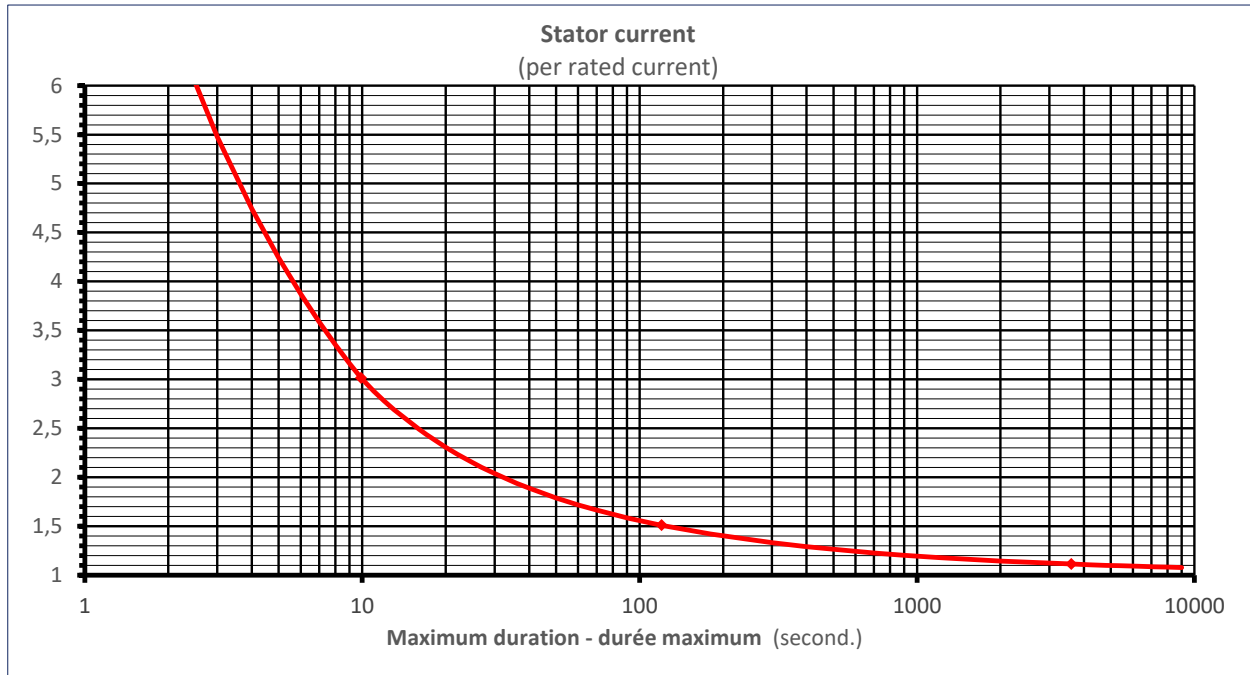
Transient voltage rise curve versus load rejection



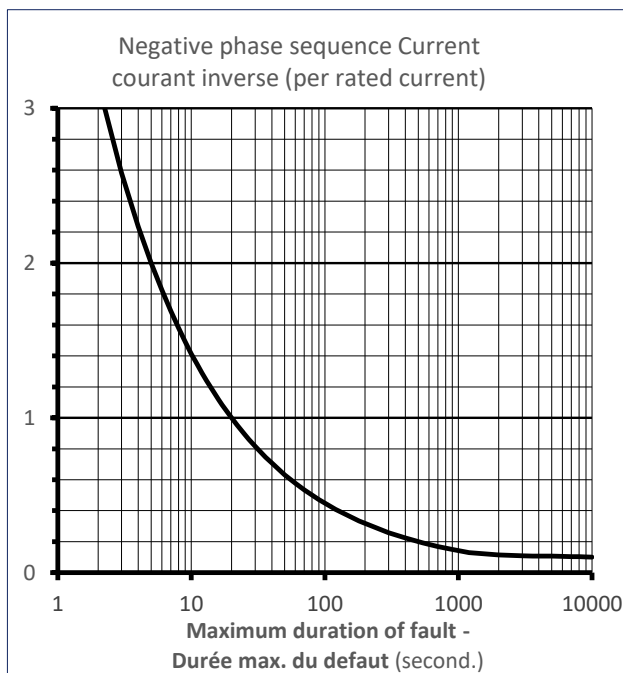
GENERATOR HAUPT KENNLINIEN LSAM 49.3 M6 / 4P

Referenz LS: MS198-08-2026-1

Thermische Grenzkurve



Asymmetrische Lastkurve



Stator-Erdschlussstrom

