



**Datenblatt für  
eine Eigenerzeugungsanlage –  
Mittelspannung**

Anlagenklasse Delta4000

Typ: N149/4.0-4.5

© Nordex Energy GmbH, Langenhorner Chaussee 600, 22419 Hamburg  
Alle Rechte vorbehalten. Schutzvermerk ISO 16016 beachten.

<b>Datenblatt einer Erzeugungsanlage – Mittelspannung</b>		<b>1 (4)</b>		
(vom Kunden auszufüllen)				
<b>Anlagenanschrift</b>	Straße, Hausnummer _____			
	PLZ, Ort _____			
<b>Anschlussnehmer</b>	Vorname, Name _____			
	Straße, Hausnummer _____			
	PLZ, Ort _____			
	Telefon, E-Mail _____			
<b>Erzeugungsanlage</b>  (bei Energiemix Mehrfachnennung)	Geothermie <input type="checkbox"/>	Wasserkraftwerk <input type="checkbox"/>	Windenergieanlage <input checked="" type="checkbox"/>	
	Brennstoffzelle <input type="checkbox"/>	Blockheizkraftwerk <input type="checkbox"/>	Photovoltaikanlage <input type="checkbox"/>	
	Aufstellungsort PV-Anlage:	Dachfläche <input type="checkbox"/>	Freifläche <input type="checkbox"/>	Fassade <input type="checkbox"/>
	Sonstige: _____			
	Eingesetzter Brennstoff (z. B. Erdgas, Biogas, Biomasse): _____			
<b>Anlagenart</b>	<input type="checkbox"/> Neuerrichtung	<input type="checkbox"/> Erweiterung	<input type="checkbox"/> Rückbau	
	bereits vorhandene Anschlusswirkleistung $P_A$		_____ kW	
	neu zu installierende Anschlusswirkleistung $P_A$		_____ kW	
neu zu installierende maximale Scheinleistung $S_{Amax}$		_____ kVA		
<b>Einspeisung der Gesamtenergie in das Netz des Netzbetreibers?</b>			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<b>Inselbetrieb vorgesehen?</b>			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>Kunden-/Einspeiser-Nr. bereits vorhanden?</b>	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja _____		
<b>Kurzbeschreibung:</b> _____ _____				

<b>Datenblatt einer Erzeugungsanlage – Mittelspannung</b>		<b>2 (4)</b>		
(vom Kunden auszufüllen)				
<b>Elektrisches Verhalten am Netzanschlusspunkt</b>				
<b>Kurzschlussverhalten</b>				
Kurzschlussströme der Erzeugungsanlage bei einem dreipoligen Kurzschluss am Netzanschlusspunkt gemäß DIN VDE 0102 (bei Kurzschlusseintritt):				
$I'_{ks}$ : _____ $I_p$ : _____				
<b>Blindleistungsbereich (am Netzanschlusspunkt)</b>				
Einstellbarer Blindleistungsbereich (es gilt das Verbraucherzählpeilsystem):				
$\cos \varphi$ ind untererregt): _____ bis $\cos \varphi$ kap übererregt): _____				
<b>Blindleistungskompensation</b>	nicht vorhanden <input type="checkbox"/>	vorhanden _____ kVAr	geregelt: <input type="checkbox"/> ja, <input type="checkbox"/> nein	
	Zugeordnet:	der Erzeugungsanlage <input type="checkbox"/>	den Erzeugungseinheiten <input type="checkbox"/>	
	Blindleistung je Stufe _____ kVAr		Zahl der Stufen: _____	
	Verdrosselungsgrad/Resonanzfrequenz _____			
<b>Tf-Sperre</b>	nicht vorhanden <input type="checkbox"/>	mit Tf-Sperre für _____ Hz		
<b>Schutzeinrichtungen am Netzanschlusspunkt</b>	<b>Kurzschlussschutz</b>			
	Distanzschutzrelais mit U-I-Anregung <input type="checkbox"/>			
	Leistungsschalter mit Überstromzeitschutz <input type="checkbox"/>			
	Lastschalter-Sicherungskombination <input type="checkbox"/>			
	Sonstiges: _____			
<b>Erdschlusserfassung</b>				
Art: _____				
Typ: _____				
<b>Angaben zum anschlussnehmereigenen MS-Netz</b>	Bemessungsspannung: $U_{RMS}$ _____ kV		Leitungslänge: _____ m	
	Kabeltyp: _____		Querschnitt: _____	
	Netzform:	gelöscht <input type="checkbox"/>	isoliert <input type="checkbox"/>	niederohmig geerdet <input type="checkbox"/>
		Schaltgruppe: _____ kW		$U_k$ : _____ %
	MS/MS-Zwischen-Transformator (falls vorhanden)	Obere Bemessungsspannung $U_{ROS}$ : _____ kV		
		Untere Bemessungsspannung $U_{RUS}$ : _____ kV		

<b>Datenblatt einer Erzeugungsanlage – Mittelspannung</b>		<b>3 (4)</b>
(vom Kunden auszufüllen; für jede Erzeugungseinheit bitte ein Datenblatt ausfüllen)		
<b>Generator</b>	Asynchronmaschine	<input type="checkbox"/>
	doppelt gespeiste Asynchronmaschine	<input checked="" type="checkbox"/>
	Synchronmaschine direkt gekoppelt	<input type="checkbox"/>
	Synchronmaschine mit Umrichter	<input type="checkbox"/>
	PV-Generator mit Wechselrichter	<input type="checkbox"/>
	Weitere: _____	
<b>Hersteller</b>	<b>Nordex Energy GmbH</b>	<b>Typ N149/4.0-4.5</b>
<b>Anzahl baugleicher Erzeugungseinheiten:</b>		_____ Stück
<b>Leistungsangaben</b>	Nennleistung einer Generatoreinheit $P_{nG}$	4000 kW / 4380 kW / 4500 kW
	Maximale Wirkleistung $P_{Emax}$ (10Minuten Mittel)	4000 kW / 4380 kW / 4500 kW <sup>1)</sup>
	Bemessungsscheinleistung $S_{rG}$	4717 kVA / 5043 kVA / 5148 kVA
Generatornennspannung $U_{nG}$	660 V	Generatornennstrom $I_{nG}$ $[\cos\varphi=1] = 3500 \text{ A} / 3832 \text{ A} / 3936 \text{ A}$ $[\cos\varphi=\max] = 4126 \text{ A} / 4412 \text{ A} / 4503 \text{ A}$
Maximaler Schaltstromfaktor gemäß Kapitel 6.2.1		1,1 <sup>1)</sup>
Anfangs-Kurzschlusswechselstrom des Generators $I_k''$ (bei $U_{nG}$ )		ca. 14,5 kA <sup>2)</sup>
<b>Bereich Verschiebungsfaktor (bei 660 V):</b>		
$\cos \varphi \text{ ind (untererregt): } 0,848$ bis $\cos \varphi \text{ kap (übererregt): } 0,855$ (bei $P_{nG} = 4000 \text{ kW}$ ) $\cos \varphi \text{ ind (untererregt): } 0,869$ bis $\cos \varphi \text{ kap (übererregt): } 0,886$ (bei $P_{nG} = 4380 \text{ kW}$ ) $\cos \varphi \text{ ind (untererregt): } 0,875$ bis $\cos \varphi \text{ kap (übererregt): } 0,898$ (bei $P_{nG} = 4500 \text{ kW}$ )		
<b>Stromrichter</b>	Hersteller:	Typ:
	Vertiv (Emerson)	Vertiv (Emerson): WF1000-06L0450-NPN-A
	Woodward Kempen GmbH	Woodward: CW1451LD-C02
	Bemessungsleistung: k.A.	Schaltfrequenz:
		Vertiv (Emerson): 2 kHz / 3 kHz
		Woodward: 2,25 kHz / 4,5 kHz
Gleichrichter <input type="checkbox"/>	Frequenzumrichter <input checked="" type="checkbox"/>	Drehstromsteller <input type="checkbox"/>
Steuerung:	gesteuert <input checked="" type="checkbox"/>	ungesteuert <input type="checkbox"/>
Zwischenkreis vorh. <input checked="" type="checkbox"/>	induktiv <input type="checkbox"/>	kapazitiv <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Maschinen- transformator</b>	Bemessungsleistung $S_{rT}$ :	Kurzschlussspannung $u_k$ :
	4450 kVA / 4870 kVA / 5000 kVA	8 - 9 % $\pm$ 10 %
	Schaltgruppe: Dy5 (optional Dy11)	MS-Spannungsstufen: 5 Stufen -5,0%, -2,5%, 0%(nom.), +2,5%, +5,0%
Bemessungsspannung MS: _____ <sup>3)</sup>	Bemessungsspannung NS: 660 V	

- 1) Werte aus der „Abschätzung hinsichtlich der Netzanbindung,...“
- 2) Berechnung nach IEC 60909-0:2016
- 3) projektabhängig vom Kunden einzutragen

<b>Datenblatt einer Erzeugungsanlage – Mittelspannung</b>	<b>4 (4)</b>
(Checkliste für die vom Kunden an den Netzbetreiber zu übergebenden Informationen; vom Kunden auszufüllen)	
Lageplan, aus dem Orts- und Straßenlage, Flur- und Flurstücksbezeichnung, die Bezeichnung und die Grenzen des Grundstücks sowie der Aufstellungsort der Anschlussanlage und der Erzeugungseinheiten hervorgehen (vorzugsweise im Maßstab 1:10.000, innerorts 1:1.000) beigelegt?	<input type="checkbox"/>
Übersichtsschaltplan der gesamten elektrischen Anlage mit den Daten der eingesetzten Betriebsmittel (eine einpolige Darstellung ist ausreichend), Angaben über kundeneigene Transformatoren, Mittelspannungs-Leitungsverbindungen, Kabellängen und Schaltanlagen, Übersichtsbild des Schutzes der Erzeugungsanlage mit Einstellwerten beigelegt?	<input type="checkbox"/>
Einheiten-Zertifikat beigelegt? (Für alle unterschiedlichen Einheiten je ein Zertifikat)	<input type="checkbox"/>
Nummern der Einheiten-Zertifikate:	
Anlagen-Zertifikat beigelegt?	<input type="checkbox"/>
Nummer des Anlagen-Zertifikates:	_____ vom: _____
Baugenehmigung beigelegt?	<input type="checkbox"/>
Positiver Bauvorbescheid beigelegt? (nicht erforderlich bei PV-Anlagen auf genehmigten Baukörpern)	<input type="checkbox"/>
BlmSch-Genehmigung beigelegt?	<input type="checkbox"/>
Zeitlicher Bauablaufplan vorhanden (bitte beifügen)	<input type="checkbox"/>
Geplanter Inbetriebsetzungstermin:	_____
Dieses Datenblatt ist Bestandteil der Netzverträglichkeitsprüfung und ggf. der Netzanschlusszusage. Bei Veränderungen jeglicher Art ist der zuständige Netzbetreiber unverzüglich schriftlich zu informieren. Nur vollständig ausgefüllte Datenblätter können bearbeitet werden.	
_____	_____
Ort, Datum	Unterschrift des Anschlussnehmers